8°
Med.
213

Kreisbibliothek Regensburg

8° Med. 213

Granville

A. B. Granville's

M. Dr., ordentl. Leibarztes Sr. Königl. Hoheit, des Herzogs von Clarence u. s. w.

Fernere Beobachtungen über den innern Gebrauch der Blausäure

in der Lungenschwindsucht, dem chronischen Katarrh, dem Krampfhusten, der Engbrüstigkeit, dem Keichhusten und einigen andern Krankheiten.

Nebst vielen Anweisungen zur Bereitung und Anwendung dieses Heilmittels.

Aus dem Englischen übersetzt

von

Dr. Ludwig Cerutti,

akademischen Privat-Docenten und Armenarzte, Mitgliede der Leipziger ökonomischen Societät und der naturforschenden Gesellschaft daselbst.

Leipzig, 1820.

In der Baumgärtnerschen Buchhandlung.

8983/553

R. B. Granville's

M. Dr., ordentl. Leibarztes Sr. Königl. Hoheit des Herzogs von Clarence u. s. w.

Fernere Beobachtungen über den innern Gebrauch der Blausäure

in der Lungenschwindsucht, dem chronischen Katarrh, dem Krampfhusten, der Engbrüstigkeit, dem Keichhusten und einigen andern Krankheiten.

Nebst vielen Anweisungen zur Bereitung und Anwendung dieses Heilmittels.

Aus dem Englischen übersetzt

von

Dr. Ludwig Cerutti,
ausübenden Privat-Docenten und Armenarzte, Mitgliede der Leipziger ökonomischen Societät und der naturforschenden Gesellschaft daselbst.

Kreisbibliothek K... burg

Leipzig, 1820.
In der Baumgärtnerschen Buchhandlung.

Ich eile, das medicinische Publikum mit den Beobachtungen eines der ersten englischen Aerzte über ein neues Heilmittel bekannt zu machen, welches zu den wirksamsten gehört, die wir bis jetzt kennen, und mit Recht eine wichtige Bereicherung unserer Arzneimittellehre genannt zu werden verdient. Die Schrift führt den Titel: Further observations on the internal use of the hydro-cyanic (prussic) acid, in pulmonary complaints; chronic catarrhs; spasmodic coughs; asthma; hooping-cough and some other diseases. With full directions for the preparation and administration of that medicine. By A. B. Granville, M. D. etc. etc. London 1819. 8. Früher schon hat der Verfasser die Aufmerksamkeit der Aerzte auf den medicinischen Gebrauch der Blausäure in

einem Aufsatze zu lenken gesucht, welcher im vierten Bande des Medical Repertory für das Jahr 1815 enthalten ist, und hierauf bezieht sich das Beiwort Fernere Beobachtungen auf dem Titel dieser neuen Schrift. — Möchten die deutschen Aerzte, welche alles Neue mit Gründlichkeit zu untersuchen gewohnt sind, auch diesem so viel versprechenden neuem Heilmittel sehr bald ihre Aufmerksamkeit widmen und ihre Erfahrungen bekannt machen.

Der Uebersetzer.

Inhalt.

Einleitung.

1. Chemische Geschichte der Blausäure.

2. Bereitungsart der Blausäure für medicinische Zwecke.

   Scheele's Methode.

   Vauquelin's Methode.

3. Physische Eigenschaften der Blausäure.

4. Physiologische Versuche, welche mit der Blausäure angestellt worden sind.

5. Analogie, welche auf den Gebrauch der Blausäure als Heilmittel geleitet hat.

6. Wirkung der Blausäure auf den menschlichen Körper, und Aufzählung der Krankheiten, in welchen sie mit Nutzen gebraucht worden ist.

7. Auserlesene Fälle, in welchen die Blausäure angewendet worden ist.

8. Methode, die Blausäure zu verschreiben.

Schlußfolge.

Einleitung.

Die wichtige Schrift des Dr. Magendie, über den Gebrauch der Blausäure in gewissen Krankheiten der Brust, welche ich in der Uebersetzung und mit einigen vorläufigen Beobachtungen in dem Journal of Royal Institution *) mitgetheilt habe, hat die Aufmerksamkeit der Aerzte in einem so hohen Grade erregt, daß wir sehr bald eine glücklichere Behandlung der Lungenschwindsucht erwarten können. Da ich die Aufmerksamkeit der englischen Aerzte zuerst auf diesen wichtigen Gegenstand leitete, so hielt ich mich gleichsam verpflichtet, fernere Nachrichten darüber mitzutheilen. Ich freue mich, hierbei bemerken zu können, daß meine Erfahrungen in den letzten zwölf Monaten alle meine Erwartungen übertroffen haben; und zwar um so mehr, da ich die Resultate der Beobachtungen einiger anderer Aerzte hinzufügen kann, welche auf

*) S. No. VIII. des Journal of Science, 1817.

meine Veranlassung die Blausäure angewendet haben. Ich eile daher, diese gehäuften Erfahrungen öffentlich bekannt zu machen. Man mag dies zugleich als eine Antwort auf die zahlreichen Anfragen ansehen, welche ich täglich von praktischen Aerzten erhalte, um sich näher von diesem Gegenstande zu unterrichten und die Methoden kennen zu lernen, nach welchen die Säure in den verschiedenen Krankheiten, in denen sie empfohlen worden ist, angewendet wird.

Da ich die Absicht habe, eine vollständige Geschichte dieser neuen Bereicherung unserer Arzneimittellehre zu liefern, so wird es nicht am unrechten Orte seyn, wenn ich einige Nachrichten über die Entdeckung und chemische Natur der Blausäure gebe; über die Versuche, welche mit derselben angestellt worden sind und über die Analogie, welche auf ihren medicinischen Gebrauch geleitet hat. Hierauf folgt eine kurze Darstellung ihrer Wirkungen auf den menschlichen Körper und eine genaue Aufzählung der Fälle, in welchen sie sowohl mit günstigem, als auch mit ungünstigem Erfolge angewendet worden ist. Es ist nothwendig, daß man alle Umstände, welche mit einem so wirksamen Mittel verbunden sind, kennen lerne.

I.

Chemische Geschichte der Blausäure.

Der Name Preußische Säure (Berliner Blausäure) ist von Guyton de Morveau*) einer besondern Substanz beigelegt worden, von welcher man annahm, daß sie der färbende Stoff des Berliner Blaues sey. Es ist allgemein bekannt, daß das Berliner Blau eine sehr dunkelblaue Farbe ist, welche von Diesbach aus Berlin vor mehr als hundert Jahren durch eine zufällige Mischung einer Auflösung des grünen Vitriols mit einem sehr stark mit thierischer Materie geschwängerten Laugensalze erfunden wurde. Das genaue Verfahren, diese Substanz als einen Farbestoff zuzubereiten, wurde in den philosoph. Transactionen auf das Jahr 1724 bekannt gemacht und ist kürzlich folgendes:

*) Siehe die biographische Nachricht über den Baron de Morveau, mitgetheilt vom Dr. Granville, in dem Journal of Royal Institution.

Getrocknetes Rindsblut und gute Potasche werden zusammen in einem Schmelztiegel calcinirt und nachher mit einer gewissen Menge Wasser gekocht; zu der durchgeseihten Flüssigkeit wird eine Auflösung von grünem Vitriol gethan, wodurch ein blaugrüner Niederschlag entsteht, welcher durch den Zusatz von Salzsäure augenblicklich dunkelblau wird. Dieser Niederschlag ist das Berliner Blau, oder mit andern Worten, eine Verbindung von Eisen mit einer besonderen Substanz, welche im Blute enthalten ist, und im erstern Falle durch Potasche von demselben getrennt wird.

Diese Substanz, welche auf diese Weise vom Blute zur Bildung des Berliner Blaues geliefert wird, hat Morveau die Berliner Blausäure (Acidum prussicum) genannt. Ihre Natur ist jedoch eigentlich erst im Jahr 1815 entdeckt worden, wo Gay-Lussac, Mitglied des Königl. Instituts von Frankreich, seine ganz vorzügliche Abhandlung über diesen Gegenstand bekannt machte, welche, um mich Herrn Davy's Ausdruck zu bedienen, mit den ausgearbeitetsten und scharfsinnigsten Untersuchungen angefüllt ist. *)

*) Recherches sur l'acide Prussique etc. Extrait des Annales de Chimie. Août 1815.

Der Schwedische Chemiker, Scheele, war der erste, welchem es glückte, diese eigenthümliche Säure aus dem Berliner Blau abzusondern und hierdurch ihre Natur und Eigenschaften kennen zu lernen. Verschiedene andere Chemiker folgten ihm, und sein Prozeß, die Blausäure darzustellen, wurde für den besten gehalten, bis Gay-Lussac zeigte, daß die auf diese Weise bereitete Säure nichts weniger als rein war. Er schlug daher eine andere Methode vor, durch welche er eine mit so kräftigen Eigenschaften versehene Säure erhielt, daß er sie den wirksamsten Giften beizählen konnte. Da jedoch diese Methode zur Bereitung für medicinische Zwecke untauglich ist, so habe ich nicht nöthig, sie hier zu erwähnen. Es reicht hin, die von der medicinischen Fakultät in Paris in ihr Apothekerbuch*) aufgenommene Vauquelinsche Vorschrift hier mitzutheilen. Die nach Vauquelin's, oder auch nach Scheele's Weise zubereitete Blausäure ist in den Händen eines vorsichtigen Arztes ein sicheres und schätzbares Heilmittel. Ich werde die Vorschrift weiter unten mittheilen.

Nachdem man einmal die reine Blausäure erhalten hatte, so war zu erwarten, daß ein so

*) Codex medicamentarius s. pharmacopoeia Gallica etc. etc. 1818.

scharfsinniger Chemiker, wie Gay-Lussac, sehr bald ihre wahre Natur entdecken würde. Und dies war wirklich der Fall; wir wissen nun, daß sie aus einer besondern gasförmigen und in hohem Grade entzündlichen Verbindung von Kohlen- und Stickstoff besteht, welche durch den Zusatz von Wasserstoff gesäuert worden ist.

Der erstern dieser Verbindungen hat Gay-Lyssac den Namen des Berliner Blau-Stoffs (Cyanogene) gegeben, und die Verbindung des Blaustoffs mit Wasserstoff, die sonst Blausäure (acidum prussicum) genannt wurde, heißt er Wasserstoff-Blausäure (acidum hydrocyanicum). Durch eine genaue Analyse fand er, daß der Blaustoff in hundert Theilen enthielt:

Kohlenstoff 44. 39, oder 46. 19.
Stickstoff 51. 71, oder 53. 81.

und daß die Wasserstoff-Blausäure aus den nämlichen Bestandtheilen in gleichen Verhältnissen mit dem Zusatze von 3. 90 Wasserstoff bestand.

2.

Methode, die Wasserstoff-Blausäure zu medicinischem Gebrauche zu gewinnen.

Es ist schon bemerkt worden, daß die Säure in ihrem reinsten Zustande, wie sie Gay-Lussac

erhielt, als Heilmittel nicht gebraucht werden kann. Die Prozesse, welche bisher für die Zubereitung der Säure in einem verdünnten Zustande zu medicinischem Gebrauche angewendet worden, sind die von Scheele, mit den Verbesserungen von Laplanche und Vauquelin. Ich werde sie deshalb beide genau angeben, da es von der höchsten Wichtigkeit ist, bei der Behandlung dieses wirksamen Stoffes eben so genau als vorsichtig zu seyn.

Scheele's Bereitungsart.

Zu zwei Unzen Berliner Blau, welches mit einer Unze des rothen Quecksilber-Präcipitats vermischt worden ist, werden sechs Unzen Wasser gesetzt und das Ganze einige Minuten lang unter beständigem Umrühren gekocht, bis die blaue Farbe gänzlich verschwindet und die Masse gelblich-grün wird. Man seihet nun alles durch und wäscht die auf dem Seihetuche zurückgebliebene Masse mit etwas kochendem Wasser aus, welches zu der durchgeseihten Flüssigkeit gegossen wird. Diese wird auf anderthalb Unzen reiner Eisenfeile geschüttet und hierzu drei Drachmen starke Schwefelsäure gesetzt. Man schüttele diese Mischung gut und gieße, nachdem sich alles gesetzt hat, die Flüssigkeit ab, bringe sie in eine Retorte und treibe den vierten Theil

derselben in eine gut verklebte Vorlage über, welche nachher die wässrige Blausäure enthalten wird, mit einer Beimischung von etwas Schwefelsäure, wovon sie, vermittelst des Barytwassers, befreit werden kann. Die von Laplanche hierbei angebrachte Verbesserung besteht darin, daß er die erste Destillation auf ein Sechstel des Ganzen beschränkt und die auf diese Weise, mittelst eines schwachen Feuers, erhaltene Flüssigkeit über ein $\frac{1}{200}$ kohlensauren Kalk rektificirt, indem er blos drei Viertel des Ganzen bei einer zweiten Destillation übertreibt. Man erhält durch diese Methode eine gleichförmig concentrirte Säure.

Vauquelin's Bereitungsart.

In eine Auflösung, welche aus zwei Unzen blausaurem Quecksilber (Cyanuretum Mercurii) und sechszehn Unzen Wasser besteht, leite man so viel geschwefeltes Wasserstoff-Gas, als nöthig ist, um das Salz zu zersetzen, und noch einen Ueberschuß von Gas zu behalten. Die Flüssigkeit wird durchgeseiht, um das entstandene geschwefelte Quecksilber zu entfernen, und ein Ueberschuß von etwas kohlensaurem Bley hinzugethan. Man schüttele die Flasche, bis der Ueberschuß von geschwefeltem Wasserstoffgas eingesogen ist. Das Ganze wird noch einmal durchgeseiht und die nun erhaltene

Flüssigkeit wird die verdünnte wasserstoffige Blausäure von einer solchen Stärke seyn, als zu medicinischem Gebrauche gut ist. *)

Die Berliner Blau-Säure findet man, vollkommen gebildet, nicht im Blute. Dasselbe enthält zwar die Grundstoffe der Blausäure, allein sie erfordern die Gegenwart eines Laugensalzes, um die besondere Anziehung und Verbindung ihrer Grundtheilchen zu bewirken, wodurch die Blausäure entsteht. Es ist Thatsache, daß, wenn wir den Rückstand der thierischen Materie mit Wasser auswaschen, wir keine Blausäure darin finden, wofern nicht zu gleicher Zeit Laugensalze vorhanden sind. Behandelt man aber thierischen Stoff mit Hitze, so bildet sich flüchtiges Laugensalz, dessen Gegenwart hinreicht, um die nachherige Entstehung der Blausäure zu befördern.

*) Siehe weiter unten die lateinische Vorschrift, welche aus dem Apothekerbuche der medicinischen Fakultät in Paris 1818. entlehnt ist. Der Chemiker, Herr Garden in Oxfordstreet, ist der einzige aus meiner Bekanntschaft, welcher die medicinische Blausäure nach den beiden oben beschriebenen Methoden bereitet hat; jede derselben eignet sich vollkommen zum medicinischen Gebrauche, und der Augenschein hat mich selbst sattsam überzeugt, daß bei dem Verfahren die äußerste Genauigkeit beobachtet wird.

Diese Säure trifft man auch, wiewohl in kleinen Mengen, im Pflanzenreiche an. Der Geruch derjenigen Substanzen, worin sie gefunden wird, zeigt ihre Gegenwart deutlich an. Dies ist der Fall mit den bittern Mandeln, den Kernen von Aprikosen, Kirschen und verschiedenen Pflaumen, den Pfirsich-Blüthen, den Blättern der Pfirsiche und Nectarine, den Blättern der Lorbeerkirsche u. s. w. Wir verdanken diese Entdeckung den Herren Vauquelin und Schrader.

3.

Physische Eigenschaften der Blausäure.

Wenn die Blausäure (acidum hydro-cyanicum) nach Gay-Lussac's Methode durch die Zersetzung der Salzsäure und des blausauren Quecksilbers (Cyanuretum Mercurii) bereitet wird, so besitzt sie folgende unterscheidende Eigenschaften:

1) Sie ist eine farblose Flüssigkeit von einem starken Geruche nach bittern Mandeln und einem eigenthümlichen stechenden, bittern Geschmack.

2) Sie verflüchtigt sich bei 20 Graden des hunderttheiligen Wärmemessers, kocht bei 26°, wird bei 15° unter Null fest und schießt, wie salpetersaure Ammonia, nadelförmig an. Ihre Flüchtigkeit ist so groß, daß, wenn ein Tropfen der-

selben an dem Ende eines Glasstäbchens der Luft ausgesetzt wird, die Krystallisation schnell erfolgt.

3) Ihre specifische Schwere ist 0,707; in einem festen Zustande hingegen beträgt dieselbe blos 0,600, und in Dampfgestalt 0,947.

4.

Physiologische, mit reiner Blausäure angestellte, Versuche.

Blos durch physiologische Versuche können wir hoffen, die Zahl solcher Substanzen zu vermehren, welche die Aerzte nachher bei der Behandlung der Krankheiten mit Sicherheit und Nutzen anwenden können. Als die Blausäure entdeckt war, überzeugte man sich sogleich, daß dieselbe für den menschlichen Körper schädlich sey, und man setzte sie daher unter die Gifte. Diese Meinung wurde durch die Versuche von Coullon, Emmert, Robert, Orfila, und insbesondere durch die von Magendie und Brugnatelli*) angestellten, bestätigt. Diese Chemiker haben gezeigt, daß diese Säure, warmblütigen Thieren in ihrem concentrirten Zustande oder in Dunstgestalt beigebracht, ihre Sensibilität

*) S. dessen Giornale di Fisica.

und Contractilität der willkührlichen Muskeln zerstöhre. Dieses Resultat hat jedoch die Aerzte nicht von der Untersuchung abgeschreckt, ob ein Körper von so großen Kräften nicht mit Sicherheit in der Arzneiwissenschaft angewendet werden könne. Denn es ist bekannt, daß viele unserer wirksamsten Mittel aus der Klasse der vegetabilischen und mineralischen Gifte entnommen sind. So werden der Mohnsaft, Bilsenkraut, Schierling, Fingerhut, Arsenik, ätzender Sublimat u. a. m. täglich mit großem Vortheile von den Aerzten angewendet, ob sie gleich in andern Hinsichten als giftig anerkannt worden sind. In der That kann fast jeder Artikel in der Pharmacopee als schädlich für die Gesundheit angesehen werden, wenn man die Vorsichts-Maaßregeln, rücksichtlich ihrer Gabe und Stärke, übersiehet oder vernachlässiget. Das nämliche gilt von der Blausäure, welche den Gegenstand dieser Schrift ausmacht. Deshalb, weil uns Magendie oder Orfila erzählen, daß Hunde durch die Anwendung der Blausäure in ihrem concentrirtesten Zustande getödtet worden sind, dürfen nicht alle Gedanken, von ihr als einem Heilmittel Gebrauch zu machen, aufgegeben werden. Wer würde anstehen, die Fowler'sche Arsenik-Auflösung bei langwierigen Fiebern und in einigen hartnäckigen Hautkrankheiten zu verschreiben, weil Arsenik, selbst in kleinen Gaben, zur

Tödtung der Ratten angewendet worden ist. Coullon hat jedoch seit einiger Zeit bewiesen, daß die Blausäure, wie der Fingerhut, der Schierling u. s. w. giftige Eigenschaften besitzen und demungeachtet vollkommen sicher als Heilmittel angewendet werden können. Denn er selbst brachte es so weit, daß er achtzig Tropfen täglich ohne irgend einem Nachtheil vertragen konnte. *)

Die Versuche, welche man an Thieren in der Absicht angestellt hat, die wirklich giftigen Eigenschaften der Gay-Lussacschen Blausäure außer Zweifel zu setzen, sind verschieden, und viele derselben vortrefflich. Allein eine genauere Beschreibung derselben würde hier nutzlos seyn, da sie bereits in verschiedenen Schriften mitgetheilt worden sind; ich verweise deshalb meine Leser auf diese und auf meine eigenen in dem Journal of Royal Institution bekannt gemachten Untersuchungen. Die einzige Bemerkung sey mir jedoch zu machen erlaubt, daß die in jenen Versuchen ange-

*) S. Coullon's Inaugural-Schrift über die Blausäure, 1808. Wer sich von den physiologischen Wirkungen der Blausäure genauer unterrichten will, wird in dieser Abhandlung sehr wichtige Aufschlüsse finden, da sie eine große Anzahl höchst interessanter Thatsachen enthält. Coullon hat auch seit der Zeit ähnliche Versuche mit dem Blaustoff (Cyanogene) an Thieren angestellt.

wendete Blausäure der jetzt in der Heilkunde gebräuchlichen so unähnlich ist, wie Poppie's Syrup von dem Mohnsaft-Extracte verschieden ist. Ungeachtet beide letztere Zubereitungen als Arzneien verschrieben werden, so hat man doch von der Blausäure nur die schwächste Zubereitung angewendet.

Es wird indessen nicht überflüssig, hier zu wiederholen, daß bei der Zubereitung der Blausäure nach Gay-Lussac's Vorschrift die größte Vorsicht nöthig sey, weil die Dämpfe derselben, ohne die schädlichsten Wirkungen davon zu verspüren, schlechterdings nicht geathmet werden können. Dr. Magendie versichert, daß er, als er sich bei Zubereitung der Blausäure, um mit ihr Versuche an Thieren anzustellen, einige Vernachlässigung der nöthigen Vorsicht zu Schulden kommen ließ, einige Stunden lang die peinigendsten Schmerzen in der Brust, mit dem Gefühle von Erstickung, empfunden habe.

Allein so gefährlich selbst die stärkste Blausäure bei ihrer Zubereitung nach Gay-Lussac's Methode ist, so verliert sie doch diese Eigenschaft bald, weil es unmöglich ist, sie länger als einige Stunden in dem Zustande der Reinheit zu erhalten. *)

---

*) Gay-Lussac sagt in der oben angeführten Abhandlung: „Wenn man auch diese Säure in gut

Sie wird bei der gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre von freien Stücken zersetzt und verliert alsdann alle ihre schädlichen Eigenschaften. Bei diesem Processe wird Kohlenstoff niedergeschlagen, die Flüssigkeit wird braun, und wenn man die Verdünstung fortgehen läßt, so verschwindet das Ganze unter der Gestalt von flüchtiger Ammonia und wasserstoff-blausaurer Ammonia, und läßt eine beträchtliche Menge von schwarzer kohlenartiger Materie zurück.

5.

Analogie, welche auf den Gebrauch der medicinischen Blausäure in der Heilkunde geleitet hat.

Wir können also nicht länger in Zweifel seyn, daß die Blausäure, obschon sie die Eigenschaften eines Giftes besitzt, demungeachtet, wenn sie gehörig mit Wasser verdünnt wird, in der Arzneiwissenschaft mit Sicherheit und Nutzen angewendet werden kann.

---

verschlossenen Gefäßen aufbewahrt, und alle Berührung derselben mit der äußern Luft verhindert wird, so zersetzt sie sich doch bisweilen in weniger als einer Stunde."

Diese Meinung, welche sich noch vor drei Jahren auf wenig mehr als bloße Analogie und Muthmaßung stützte, ist seitdem durch zahlreiche Erfahrungen bestätigt worden.

Magendie beobachtete bei der Untersuchung der giftigen Wirkungen der Blausäure, daß bei den Thieren, an welchen die Versuche mit derselben angestellt wurden, das allgemeine Empfindungsvermögen und die Contractilität der Muskeln dadurch völlig vernichtet wurden, das Odemholen hingegen mehrere Stunden lang ungehindert fortdauerte und der Kreislauf des Blutes eben so wenig gestört war. Dies beweis't deutlich, sagt derselbe Schriftsteller, daß bei diesen Thieren die äußeren Thätigkeiten erloschen waren, während das vegetative Leben fortbestand. *)

Diese Eigenschaft der Blausäure, das allgemeine Empfindungsvermögen zu vernichten, ohne auf eine merkliche Weise das Odemholen und den Blutumlauf, die beiden Hauptthätigkeiten des Lebens, zu beschädigen, führt uns zu dem natürlichen Schluß, daß diese nämliche Säure mit Vortheil gegen außerordentlich gesteigerte Empfindlichkeit und

*) S. Magendie's Schrift über die Blausäure, auf welche ich mich bereits in dem Journal of Royal Institution bezogen habe.

Reizbarkeit, besonders wenn diese zwei krankhaften Zustände sich in den Organen entweder des Odemholens oder des Blutumlaufs äußern, gebraucht werden könne.

Daher hat die Blausäure bei jeder Art des Hustens, besonders wenn er krampfartiger Natur ist, gegen die Engbrüstigkeit, den Keichhusten u. s. w. auffallend gute Wirkungen gezeigt; so wie überhaupt in allen Fällen, denen eine krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit oder Reizbarkeit zum Grunde liegt. Da dieselbe einen beträchtlichen Einfluß auf das arterielle System hat, allein wenig oder gar keinen auf den venösen Blutlauf äußert, so kann man vergleichungsweise daraus schließen, daß sie auch in allen Fällen von Entzündung mit dem ausgezeichnetsten Nutzen angewendet werden könne. Diese Analogie leitete den Professor Borda vor länger als sieben Jahren auf den Gebrauch der nach Scheele's Methode zubereiteten Blausäure, sowohl in der ausgebildeten Lungenentzündung als auch in andern Entzündungen. Er gab sie zu vier Tropfen, zweimal des Tages, und hob dadurch die Krankheit so schnell, daß nicht einmal ein Aderlaß nöthig war. *) Bei Personen, welche

---

*) Vergl. Brugnatelli Elementi di Chimica applicata alla Farmacia, Artikel: Blausäure. 1814.

bereits durch das Alter, Ausleerungen aller Art und kärgliche Nahrung erschöpft sind, gewährt diese Heilmethode unvergleichliche Vortheile. Denn stets wird hier der Fall eintreten, wo der Arzt mit den Blutentleerungen inne halten muß oder der Kranke unter der Lancette stirbt, bevor die wiederholten Aderlässe, um die fortdauernde Entzündung zu heben, die gewünschte Wirkung thun.

Der besondere glückliche Erfolg, welchen die Aerzte in verschiedenen Krankheiten von dem Gebrauche der Blausäure wahrgenommen haben, beweis't augenscheinlich, daß dieselbe ohne alle Gefahr angewendet werden könne. Es ist seitdem auch nicht ein einziger Fall vorgekommen, in welchem diese Säure (wenn sie vorsichtig angewendet wurde) irgend einen ungünstigen Zufall zur Folge gehabt hätte. Ungeachtet wir nur allein von dem Fingerhute (anderer wirksamen und mit giftigen Eigenschaften versehenen Arzneien nicht zu erwähnen) verschiedene Fälle von seinen sehr schädlichen Wirkungen auf den thierischen Körper in den medicinischen Schriften und Journalen finden, so wird derselbe nichts destoweniger täglich, und selbst sehr schwächlichen Personen, von den Aerzten verschrieben. Nur wenige Grane des Brechweinsteins in einer Auflösung von Wasser und eine sehr geringe Menge des ätzenden Sublimats können das Leben

gefährden; und doch machen wir von beiden täglich Gebrauch; von dem erstern als einem sehr nützlichen Ausleerungsmittel, und von dem letztern als einer wirksamen specifischen Arznei.

Die Beschuldigungen, welche man daher gegen den Gebrauch der Blausäure vorgebracht hat, müssen nothwendig dem Grunde weichen, daß ein einzelner unglücklicher Fall, der durch dieselbe herbeigeführt wurde, nichts entscheiden kann. Eine andere, wichtigere Beschuldigung der Blausäure ist, daß man sich hinsichtlich ihrer guten Wirkungen in den verschiedenen Krankheiten, in denen sie angewendet worden ist, getäuscht gefunden hat. Allein dies beweis't nur, daß das Außenbleiben des glücklichen Erfolgs in diesen Fällen der mangelhaften Kenntniß des Arztes von ihrer Wirkungsart auf den thierischen Körper zuzuschreiben ist. Denn ohne diese Kenntniß wird man schlechterdings von keinem Heilmittel überhaupt einen richtigen Gebrauch machen.

6.

Wirkungen der Blausäure auf den menschlichen Körper, und Aufzählung der Krankheiten, in welchen sie mit Nutzen gebraucht worden ist.

Die Blausäure besitzt außerordentlich beruhigende Kräfte, und in einem höhern Grade als der

Mohnsaft; ihre specifische Wirkungsweise weicht jedoch von der des letztern Körpers etwas ab. Wenn man die Blausäure bei Kranken anwendet, so scheint dieselbe einen unmittelbaren Einfluß auf das Nervensystem zu haben; sie vermindert stufenweise die große Reizbarkeit, mäßigt den schnellen Blutumlauf und beruhigt die meisten Fieberzufälle. Ist ein trockner Husten zugegen, so befördert sie erstlich den Auswurf und hebt alsdann den Husten selbst. Vorzüglich aber äußert sie ihre beruhigenden Kräfte bei einer sehr gesteigerten Lebensthätigkeit; sie stimmt dieselbe herab; die Sprache, das Gesicht und das Auge erhalten den Ausdruck einer ungewöhnlichen Heiterkeit; es erfolgt eine allgemeine Erleichterung der Leiden des Kranken, der Schlaf kehrt zurück, das Odemholen wird leicht und der Puls ruhiger, als in andern Zeiträumen der Krankheit, indem er die heftige Reizung verloren hat. Diese beruhigenden Wirkungen sind in einigen Fällen so bedeutend, daß die Kranken sagen, sie fühlten sich nur halb am Leben. In diesen Fällen zeigt sich eine anscheinend gänzliche Niedergeschlagenheit der Kräfte, große Schwäche der Lebensverrichtungen, und Unvermögen, eine Bewegung zu machen, zu sprechen oder nur einen Fuß zu rühren; das Leben scheint aufgehoben, und nur der Kopf und Geist bleiben klar und bei Bewußt-

seyn; der Kranke empfindet keine Schmerzen; er klagt über nichts, was eine örtliche oder allgemeine Reizung andeuten könnte; die Hautwärme ist natürlich und der Puls schlägt in diesem Zustande von Scheintodt beständig und ruhig fort. So dauert dieser Zustand zwölf bis vier und zwanzig Stunden fort, ehe er ganz verschwindet, und alle Organe erhalten stufenweise ihre vorige Spannkraft wieder.

Ich muß jedoch hierbei die Bemerkung machen, daß die Fälle von einer solchen Unterdrückung der Lebenskraft, welche durch die Blausäure entstanden war, äußerst selten sind und in der That sehr selten vorkommen, wo dem Kranken stärkende Arzneien oder einige Nahrung gegeben werden kann, womit man zugleich den Gebrauch der Säure verbindet. Es giebt schwerlich ein Heilmittel, welches nicht mehr oder weniger in seinen Wirkungen einige Anomalien, die von den besonderen Idiosynkrasien abhängen, darbieten sollte. Bisweilen greift die Blausäure den Magen an, in welchem Falle sie alsdann sogleich ausgesetzt werden muß; bei andern Individuen verursacht sie Schwindel, und dann tritt die Nothwendigkeit ein, sie entweder ebenfalls auszusetzen, oder die Gabe zu vermindern, und gelinde Reizmittel mit ihr zu verbinden. Der Mohnsaft, das Bilsenkraut u. a. haben in

dieser Hinsicht oft diese und ähnliche zufällige Abweichungen von ihrer gewöhnlichen Wirkungsweise ausgeglichen.

Allein die Blausäure hat niemals den Kopfschmerz und die Betäubung erregt, wie der Mohnsaft; eben so wenig das Zittern und Herzklopfen, was das Bilsenkraut bewirkt, oder die Trockenheit des Mundes und den gereizten Zustand der Brust, wie wir von der Wirkung des Fingerhutes entstehen sehen. Die Blausäure wirkt in dieser Hinsicht sehr gelinde auf den Körper, und wenn auch die Kranken nach einigen Tagen in einen Zustand von Schwäche zu fallen scheinen, so werden die gelindesten Arzneien, und zwar in kleinern Mengen als gewöhnlich, wenn man sie mit der Säure verbindet, hinreichen, die erwünschte Wirkung hervorzubringen.

Bei jeder Art des Hustens, besonders wenn er krampfartiger Natur ist, sagt der Gebrauch der Blausäure sehr zu. Sie beseitigt denselben schneller, als jedes andere Mittel. Bei Zehrfiebern verursacht sie erträglicheres Befinden, langsamern Puls, Verminderung der Anfälle und eine günstige Veränderung der Thätigkeit der Lungen und ihres Blutumlaufs; denn die krankhafte Hitze der Haut verschwindet allmälig und die Nachtschweiße hören auf. Meine Erfahrungen sind in dieser Hinsicht

durch den Dr. Scudamore, den scharfsinnigen Verfasser der vortrefflichen Schrift über die Gicht und den Rheumatismus vollkommen bestätigt worden. Nachdem derselbe die Abhandlung über die Blausäure, welche ich in dem Journal of Royal Institution bekannt machte, gelesen hatte, verabsäumte er keine Gelegenheit, mit diesem Heilmittel Versuche anzustellen. Der Erfolg war in mehrern Fällen so glücklich, daß er sich sattsam bewogen fand, mir seine Erfahrungen zur öffentlichen Bekanntmachung mitzutheilen. Bei der Behandlung der völlig ausgebildeten Schwindsucht ist die Blausäure, selbst bei der Annäherung des Todes, das nützlichste Palliativmittel, welches man anwenden kann. Sie übertrifft in diesem Falle alle bisher bekannte Mittel. Es sey mir erlaubt, hier nur einen Fall dieser Art anzuführen, in welchem dieselbe einige Tage vor dem Tode angewendet wurde. Ihre beruhigende Wirkung bestätigte sich so vortrefflich, daß der unglückliche Leidende (es war der Sohn eines vermögenden Handwerksmannes) durch ihren Gebrauch die letzten Tage seines Lebens in einem sehr erträglichen Zustande zubrachte.

Asthmatische Beschwerden finden durch dieses Mittel große Erleichterung; insbesondere zeigt es sich höchst wirksam beim Steckfluß (Catarrhus suffocativus). In dieser Krankheit ist das Odemho-

len fast gänzlich unterdrückt, der Husten ist heiser und von einem zischenden Geräusch und häufigem Keuchen begleitet; der Puls ist klein, unregelmäßig, schnell und oft kaum zu fühlen; die Brust ist beklommen und bisweilen entstehen stechende Schmerzen unter dem Brustbein, welche durch den ganzen Rücken fahren. Alle diese Zufälle warden durch den Gebrauch der Blausäure beseitigt, indem sie die Anfälle der Krankheit abkürzte und verminderte.

Blos durch die Analogie geleitet, hoffe ich von derselben auch in Krämpfen des Magens und Zwerchmuskels, beim Fothergillschen Gesichtsschmerze, und selbst vielleicht bei der Wasserscheu, die heilsamsten Wirkungen. Denn ich habe ihren Nutzen in diesen Krankheiten noch nicht prüfen können.

Bei dem trockenen, krampfhaften Husten, welcher von einem krankhaften Zustande der Leber, des Magens, der Milz, der Bauchspeicheldrüse, des Gekröses, der Gebärmutter, der Eingeweide u. s. w. mitleidenschaftlich abhängt, und mit einem häufigen und so kleinen Pulse verbunden ist, daß man ihn kaum fühlen kann; wo Schmerz und Ziehen in einigen Theilen des Unterleibes nebst der Empfindung, als ob die Gegend des Zwerchmuskels mit einem Gürtel fest zusammen geschnürt wäre, zugegen ist; wo der Husten den Kranken

die Nacht durch quält und der häufige Auswurf mit dem frühen Morgen denselben weckt; das Ansehn bleich, die Haut trocken und der Puls klein und ruhig ist. Bei dieser Art des Hustens habe ich die Blausäure zu acht bis zehn Tropfen in einigen Unzen Flüssigkeit, einen Eßlöffel voll alle drei bis vier Stunden, mit dem glücklichsten Erfolge angewendet. Der Husten verminderte sich in zwei oder drei Tagen auffallend, der vorher dicke Auswurf wurde flüssig, leicht und mehr schleimicht. Der Kranke bekam einige Stunden Schlaf, ohne daß ich meine Zuflucht zu einem andern beruhigenden Mittel zu nehmen brauchte, kurz, es erfolgte diejenige Erleichterung, welche in so einem Zustande zu erwarten und zu wünschen ist.

Eine andere Beschwerde des Odemholens, in welcher sich dieses Mittel sehr wirksam gezeigt hat, ist der Keichhusten. Man kann ohne alle Anmaßung festsetzen, daß, wenn die Blausäure zeitig und vorsichtig gegeben wird, in keinem Falle der Keichhusten länger als acht oder zehn Tage anhält; wobei bemerkt zu werden verdient, daß Kinder dieselbe, in kleinen Gaben, besser vertragen, als Erwachsene.

Die Lungenentzündung, sey sie nun idiopathisch oder durch gewaltsame Verletzungen entstanden, hinterläßt zuweilen in diesen Organen eine Anlage,

vermöge welcher sie zu verschiedenen Zeiten und nach den unbedeutendsten Ursachen aufs neue entzündet werden. Der Kranke kann auf keiner Seite liegen und muß mehr aufrecht sitzen; er klagt über eine drückende Hitze im Rücken und den Lenden und über Schmerzen in den Schenkeln, Armen und Schultern. Seine Stimme ist entweder pfeifend (stridulus) oder heiser, und drückt das Gefühl der heftigsten Brustbeklemmung aus; er kann nur mit größter Anstrengung und unter den heftigsten Schmerzen Athem holen. Der Husten ist ängstlich, bisweilen trocken, bisweilen mit einem dünnen schleimigen Auswurfe verbunden. Wenn dieser Zustand lange anhält, so entsteht ein anhaltendes Fieber, der Kranke magert ab und bekommt endlich einen eiterartigen Auswurf, welcher entweder Folge einer krankhaften Absonderung auf der Oberfläche der Lungen ist, oder von kleinen Eitergeschwüren in denselben herrührt. Uebersteht auch der Kranke diese Zufälle, so kommen sie doch eher oder später wieder. Der erste Absceß heilt und ein anderer, der gerade dieselben Zufälle hervorbringt, bildet sich wieder. Der Puls ist während des Anfalls schnell, voll, hart und ungleich. Es sind öftere Blutentziehungen nöthig; das Blut ist stark coagulirt und mit der Entzündungshaut bedeckt, Wenn nun aber die Kräfte des Kranken

erschöpft sind und die blutentleerende Methode, welche bisher Erleichterung schaffte, durch das Hinzutreten mancher zufälligen Umstände nicht mehr so oft, als nöthig ist, wiederholt werden kann, obschon der Puls sie stets anzuzeigen scheint; dann ist die Blausäure ganz an ihrer Stelle und bringt die heilsamsten Wirkungen hervor. Der Puls wird langsamer und ganz verändert; der unaufhörliche Husten läßt nach und verschwindet endlich ganz. Der Proceß der krankhaften Absonderung in den Lungen hört auf; der Auswurf eines dünnen, reinen Schleimes erleichtert die lästigen und ängstigenden Zufälle des trocknen Hustens, bis diese selbst, und endlich auch der Auswurf, gänzlich verschwinden. Der Schlaf, den der Kranke so lange entbehrte, kehrt jetzt wieder, und das Odemholen während desselben wird ruhig, sanft und regelmäßig. Die Morgen- und Abendanfälle des Fiebers dauern nicht mehr so lange, kommen zu unbestimmten Zeiten und Stunden, und bleiben zuletzt ganz weg. So wird bei dem fortgesetzten Gebrauch dieser Säure der krankhafte Zustand in den Lungen vollkommen beseitigt. Ihre beruhigenden Kräfte zeigen sich gerade bei diesen ängstlichen Zufällen der Lungenkrankheiten so auffallend, daß alle diejenigen, welche den Verlauf derselben und

die Anwendung dieses Mittels zu beobachten Gelegenheit haben, darüber erstaunen.

Bei den peinigenden Schmerzen, welche die frühzeitigen Geburten begleiten oder auf sie folgen, sieht man von dem Gebrauche der Blausäure die schnellsten Wirkungen entstehen. Ich habe sie in einem Falle dieser Art, wo alle andere beruhigenden Mittel nichts leisteten, mit dem glücklichsten Erfolge angewendet. Der Gebrauch derselben übertraf alle meine Erwartungen, — die Schmerzen verschwanden binnen ohngefähr sechs Tagen nach ihrer ersten Anwendung; und, was ich vorzüglich bemerken muß, der Blutfluß, welcher vorher nicht zu stillen war, hörte sogleich auf. Dieser letztere Umstand bewog Herrn Thomson, einen alten und glücklichen Praktiker, der in der literarischen Welt wohl bekannt ist, bei einem langwierigen Blutspeien von der Blausäure Gebrauch zu machen, und am fünften Tage war dasselbe verschwunden, ohne wieder zu kommen.

Dr. Magendie sagt, indem er von den Zufällen, welche den unglücklichen Schwindsüchtigen aufzehren, spricht, er habe jederzeit gefunden, daß der Gebrauch der Blausäure in kleinen, wiederholten Gaben den Husten vermindere, den Auswurf befördere und erleichtere und dem Kranken des Nachts Schlaf mache, ohne daß colliquative Schweiße

eintreten. Wer den Verlauf der Lungenschwindsucht zu beobachten Gelegenheit hat und die fürchterlichen Leiden kennt, denen die Kranken unterliegen, wird sehr leicht die guten Wirkungen eines solchen Mittels zu schätzen wissen. *)

Herr Manzoni, Professor der Klinik auf der Universität zu Padua, hat die Blausäure in den Krankheiten der Lunge sehr häufig angewendet und stets die heilsamsten Folgen von ihrem Gebrauche gesehen.

Diese Erfahrungen berechtigen uns zu dem Schlusse, daß die Blausäure, wenn sie in kleinen Gaben, und mit einer gewissen Menge von Flüssigkeit vermischt, angewendet wird, das vorzüglichste Palliativmittel in der Lungenschwindsucht ist, indem sie den Husten mindert, den Auswurf erleichtert und Schlaf bewirkt; und daß sie als solches unter den Mitteln, welche gewöhnlich zu diesem Behuf gebraucht werden, oben an steht. Insbesondere da dasselbe dem Kranken niemals die Zufälle verursacht, welche die Anwendung des Mohnsaftes mit sich führt.

Die Beobachtungen der Doctoren Magendie, Manzoni, Scudamore, Thomson

---

*) Siehe das achte Stück des Journal of Science and the Arts, S. 353.

und meine eigenen haben gezeigt, daß man von dem Gebrauche der Blausäure nie eine nachtheilige Wirkung gesehen hat, was auch die folgenden Erfahrungen bestätigen werden. Ich muß jedoch hierbei bemerken, daß von Seiten des Arztes, welcher dieses Mittel anwendet, die größte Sorgfalt erfordert wird, und eine solche Aufmerksamkeit und Vorsicht bei seinem Gebrauche nöthig ist, wie man nur von einem sehr gewissenhaften und alle Wirkungen, welche dasselbe bei dem Kranken hervorbringt, genau erwägenden Praktitker erwarten kann. *)

7.

Auserlesene Fälle, in welchen die Blausäure gebraucht worden ist.

Lungenschwindsucht.

I. Fall. Vor ungefähr zwölf Monaten kam Herr P. —, welcher in der Bridgestreet wohnt, zu

---

*) Es ist vorauszusehen, daß die Blausäure bald viel gebraucht werden wird, aber eben so sehr ist zu befürchten, daß rohe Empiriker und grobe Charlatane, wie es bei dem Phosphor u. s. w. der Fall war — exempla sunt odiosa — den größten Mißbrauch damit treiben werden. Daher diese passende Bemerkung des Verfassers nicht genug beherziget werden kann. Anmerk. d. Uebers.

mir. Er hatte die Abhandlung über die Blausäure in dem Journal of Institution gelesen und äußerte den Wunsch, daß ich seinen jüngern Bruder besuchen mögte. Dieser war bettlägerig, schwach, abgemagert, und nicht im Stande, sich zu bewegen.; er litt an einer Brustkrankheit, welche allen bisher angewendeten Mitteln getrotzt hatte. Als ich ihn des andern Tages sah, hatte er eine schlaflose Nacht gehabt, mit einem unaufhörlichen Husten und häufigem Auswurfe. Den größten Theil der Nacht hatte er eine höchst lästige Hitze empfunden, bis er gegen Morgen, durch den anhaltenden Husten erschöpft, in einen matten Schlummer gefallen war, welcher jedoch, ohne ihn erquickt zu haben, die Beklommenheit der Brust und des Kopfes vermehrt und die äußerste Schwäche, verbunden mit einem kalten, profusen Schweiße, bewirkt hatte. So hatte er in diesem Zustande nahe an neun Monate zugebracht. Die Wirkungen dieser Zufälle waren auf seinem Gesichte ausgedrückt und sein ganzer Körper stellte ein Bild des größten Leidens dar. Ich verordnete ihm die Blausäure zu sechs Tropfen alle vier und zwanzig Stunden und alle zwei Tage um einen Tropfen zu steigen. Der glückliche Erfolg dieser Behandlung wurde schon in der zweiten Nacht, nachdem er den Gebrauch der Säure angefangen hatte, sichtbar; er schlief einige

Stunden, hustete seltener und bekam keinen Schweiß. Die wohlthätigen Wirkungen dieser Veränderung zeigten sich bald in der gleichzeitigen Verminderung aller übrigen Zufälle, — die Kräfte kamen wieder und die Lust zum Essen stellte sich ein, welche durch eine anhaltende Uebelkeit mit öfterem Erbrechen, woran er vorher gelitten hatte, verhindert worden war. Er nahm die Säure mehrere Tage mit demselben Erfolge fort; und als er endlich den Gebrauch derselben aussetzte, so war zwar seine Krankheit nicht geheilt, aber doch in einem solchen Grade vermindert, daß sein Leben sehr erträglich wurde. In diesem Falle war der Auswurf schon entschieden eiterartig.

II. Fall. Ein Herr aus Staffordshire ließ mich zu seiner Tochter rufen, welche von den Aerzten für schwindsüchtig erklärt worden war. Die Beschreibung aller ihrer Zufälle wurde mir zugleich mitgetheilt und bestätigte diese Meinung. Ihr Zustand schien wenig Hoffnung übrig zu lassen; als ich jedoch hörte, daß sie die Nächte durch viel leide, dachte ich sogleich an den Gebrauch der Blausäure, um ihr wenigstens Erleichterung zu verschaffen, die Schmerzen und den Husten zu lindern und Schlaf zu bewirken. Ich verordnete ihr sofort acht Tropfen von diesem Mittel, auf die gewöhnliche Weise verdünnt, alle vier und zwanzig

Stunden. Anfangs schien der Magen davon belästigt zu werden; nachdem ich aber eine kleine Menge von der Rinde und dem Schleim der Acacia damit verbunden hatte, konnte sie ihren Gebrauch noch acht Tage fortsetzen, an deren Ende der Husten und Brustschmerz verschwunden und ein sehr erquickender Schlaf zurückgekehrt war. Die große Niedergeschlagenheit der Kräfte, welche in diesem Falle zugegen war, bevor noch die Säure angewendet wurde, war die Ursache der außerordentlichen Schwäche, welche am zweiten Tage eintrat, und ihrer Familie einigen Schreck verursachte. Diese war jedoch nur vorübergehend; und von diesem Augenblicke fing sie sich an zu erholen, die Schwäche verschwand und die Besserung aller Zufälle ihrer Krankheit wurde täglich auffallender. Sie hatte einige Wochen vorher, ehe sie die Säure gebrauchte, den Tod erwartet, und jetzt ist sie bereits auf dem Wege nach Malaga, um dort ihre Gesundheit zu befestigen. Ihre Krankheit ist nicht geheilt, aber vermindert worden. Denn in solchen Fällen, wo eine Desorganisation in den Lungen statt findet, darf man keine Heilung erwarten; allein das Leben wird verlängert und erträglicher gemacht.

Wenn jedoch die Blausäure im ersten Zeitraume der Lungenschwindsucht gegeben wird, wo

blos die Anlage zur Krankheit da ist und ehe noch Knoten sich gebildet haben, dann kann man eine vollkommene Wiederherstellung hoffen.

III. Fall. Demoiselle D. —, die Schwester eines Englischen Arztes, welche dreißig Jahre alt war, und eine eng gebaute Brust hatte, erzählt Dr. Magendie, war von ihren Aerzten in London nach dem festen Lande geschickt worden, weil sie an mehreren Zufällen litt, die auf eine angehende Lungenschwindsucht hindeuteten. Sie erhielt die Blausäure in Gaben von acht Tropfen, und fuhr damit zwei Monate lang fort. Ihr Husten und Auswurf verminderten sich, das Fieber ließ nach und sie gewann allmälig wieder an Fleisch. Ich sah sie den letzten Sommer in Paris, vollkommen wohl, und erfuhr von ihr selbst die Geschichte dieses Falles.

IV. und V. Fall. Ein junger Mann und eine junge Frau, welche nicht mit einander verwandt waren und von dem Dr. Scudamore unentgeldlich behandelt wurden, zeigten alle Zufälle einer anscheinend ausgebildeten Lungenschwindsucht, einen abmattenden Husten, starke Abmagerung, sehr schnellen Puls, Nachtschweiße, große Schwäche, eiterartigen Auswurf, und den gänzlichen Mangel der eigenthümlichen wurmförmigen Bewegung des Blutumlaufes. Er gab beiden die Blausäure,

in der Gabe zu zwölf Tropfen, und sah die heilsamsten Wirkungen von dieser Arznei. Die Kranken besserten sich in jeder Hinsicht, und das Mittel konnte ausgesetzt werden. Ich sah den einen davon, die junge Frau, nach einem Zeitraume von acht Monaten wieder, welche eben zu dem Dr. Scudamore gekommen war, um ihm für ihre vollkommene Wiederherstellung zu danken.

Prof. Manzoni *) erzählt unter mehreren ähnlichen Fällen folgenden, in welchem die Blausäure mit dem vorzüglichsten Erfolge gegeben wurde.

VI. Fall. Ein Mann von vierzig Jahren, bei welchem die Lungensucht schon bedeutende Fortschritte gemacht hatte, suchte ärztliche Hülfe. Er klagte über anhaltenden Husten und häufigen Auswurf. Was er auswarf, war weiß, bisweilen gelblicht, bisweilen grünlicht, und setzte sich, wenn es ins Wasser gethan wurde, zu Boden. Der Puls war schnell und klein; die Nächte, des Hustens wegen, unruhig, der Schlaf unterbrochen und mit colliquativen Schweißen verbunden. Die leichteste Bewegung bewirkte Schwäche und mühsa-

*) De praecipuis Acidi prussici et aquae cohobatae laurocerasi medicis facultatibus, clinicis observationibus comprobatis, specimen. Patav. 1818. 8.

mes Odemholen; er konnte nicht auf den beiden Seiten liegen. Seine vorher sehr gute Leibesbeschaffenheit nahm ab, und sein Fleisch wurde weich und schlaff. Er litt an den heftigsten Brustschmerzen und häufigen Frostanfällen. Ich verschrieb demselben, nach einem Brechmittel, die Blausäure in einer Abkochung von Malven, so daß er täglich zehn Tropfen nahm. In einem Zeitraume von fünf Tagen wurde zuerst der Husten, sodann das Fieber vermindert, und die Schweiße verschwanden gänzlich. Die Brustschmerzen blieben weg und das Odemholen wurde leichter; und nachdem er die Blausäure einige Wochen hinter einander täglich gebraucht hatte, nahm er an Fleisch und Kräften wieder zu. *)

Wenn jedoch die Lungenschwindsucht schon so weit gediehen ist, daß Desorganisationen in den Lungen statt finden, dann sind die Wirkungen der Blausäure nur palliativ, oft blos von sehr kurzer Dauer, und das Fortschreiten der Krankheit wird schwerlich durch dieselbe gehindert. Mehr als eine Erleichterung der Leiden des Kranken kann man zu

---

*) Ich habe diesen Fall aus Manzoni's Schrift angeführt, da von derselben nur ein einziges Exemplar nach Paris geschickt worden, welches ich im letzten Sommer benuzte, und nach England gar keines gekommen ist.

dieser Zeit nicht erwarten. Dies werden die beiden folgenden Fälle, so wie mehrere andere, die mir mein Freund, Dr. Scudamore, den ich in dieser Abhandlung öfterer zu erwähnen die Gelegenheit hatte, mitgetheilt hat, deutlich bezeugen.

VII. Fall. Einer Dame von funfzig Jahren, welche ein abzehrendes Fieber mit beständigem Husten und periodischem Blutspeien hatte, verordnete ich die Blausäure, in der Gabe zu acht Tropfen alle 24 Stunden, und zwar so, daß diese Gabe mit jedem Tage um einen Tropfen vermehrt wurde. Meine Vorschrift war folgende:

℞ Acid. Prussici gtt. Vjjj.
Mixt. amygdal. ℥jv.
Decoct. cort. cinchonae cordifol.
Aquae menthae virid. āā ℥jv.
Syrup tolutani ℥ij.
F. Mixtura. Alle sechs Stunden den vierten Theil davon zu nehmen.

Anfangs schienen die Wirkungen der Säure viel zu versprechen; es erfolgte ein schneller und allgemeiner Nachlaß der Zufälle. Die verlorne Eßlust kehrte wieder, der Husten verminderte sich, der Auswurf, welcher offenbar eiterartig war, wurde geringer, eben so das hektische Fieber und die Schweiße, der Schlaf stellte sich ein, und die Kranke bekam wieder Muth und faßte neue Hoff-

nung zu ihrer Wiederherstellung. Allein diese schmeichelnde Aussicht konnte mich nicht täuschen, denn die krankhafte Beschaffenheit der Lungen war bereits so weit vorgeschritten, daß keine Heilung zu erwarten war, und dies bestätigte auch der unglückliche Ausgang dieses Falles, welcher nach zwei Monaten eintrat. Nachdem die Säure einen Monat lang gebraucht worden war, wurde sie nicht mehr vertragen; bald erfolgte Brechen, bald Durchfall; das erstere entstand augenscheinlich durch die Arznei, und der letztere wurde eben so wahrscheinlich durch die verschiedenen Versuche, den Gebrauch der Säure fortzusetzen, vermehrt.

VIII. Fall. Ich machte ferner Gebrauch von dieser Säure bei einem Herrn von 45 Jahren, der seit einigen Monaten an den Zufällen der Lungenschwindsucht litt, und einen so quälenden und abmattenden Husten hatte, wie ich ihn nie gesehen habe. Anfangs war er sehr zufrieden mit den Wirkungen des Mittels; allein ich selbst konnte keine wirkliche Besserung wahrnehmen. Nachdem die Gabe alle vier und zwanzig Stunden bis zu 16 Tropfen vermehrt worden war, vertrug sie der Magen nicht länger, und ich versuchte eben so vergeblich, den Gebrauch der Säure zu wiederholen, indem ich dieselbe mit einem mehr einfachen Vehikel verband. Ich machte daher bei diesem

Kranken einen Versuch mit den von Crichton empfohlenen Theerdämpfen; ich konnte jedoch nicht bemerken, daß ihr Gebrauch einige gute Wirkungen gehabt hätte. Zuletzt schlug ich dem unglücklichen Manne als nothwendig vor, das Klima zu verändern und nach Nizza zu gehen, von wo ich seit der Zeit keine Nachricht von ihm habe.

Der Freund, durch dessen Güte ich diese beiden Fälle erhielt, bemerkt hierbei, daß es sehr Unrecht seyn würde, wenn man die Krankheit, an welcher jene beiden litten, der Blausäure zuschreiben wollte, nachdem diese einige Zeit angewendet worden war. Ich kann nicht läugnen, daß diese Säure bisweilen den Magen angegriffen hat, und zwar sehr bald nach ihrer Anwendung; allein in den Fällen, wo die knotige Lungensucht bereits vorgeschritten und ausgebildet ist, gehören das Brechen und der Durchfall als nothwendige Symptome zur Krankheit, und beide werden vorkommen, was man auch immer für eine Arznei geben mag. Der Herr, welchen ich im ersten Falle erwähnte, konnte kaum länger als zehn Minuten mit mir sprechen, ohne Neigung zum Brechen zu bekommen. Wenn die Blausäure Uebelkeit oder wirkliches Erbrechen verursacht (und dieses ist derselbe Fall mit dem Schwindel, welchen dieselbe bei einigen Kranken bewirkte), so erscheinen diese Zufälle am ersten

oder zweiten Tage nach ihrem Gebrauche, und dieselbe muß dann sogleich ausgesetzt werden, da sie die Kranken niemals vertragen werden. In den hundert Fällen, in welchen dieses Mittel angewendet wurde, greift dasselbe, wie sowohl meine eigene Erfahrung, als die von zwei oder drei anderen Aerzten bezeugt, gleich am ersten Tage den Magen an, und in keinem andern Falle erregte es Uebelkeiten, da es der Magen in der ersten Woche sehr gut vertrug. Diese eigenthümliche Wirkung der Blausäure auf den Magen bei einigen wenigen Individuen, scheint von einer besonderen Idiosyncrasie oder von einer gewissen anomalen Beschaffenheit der Säure, und keinesweges von der Menge, in welcher sie gegeben wird, abzuhängen.

Was die Wirkungen anbelangt, welche die Säure auf den Darmkanal äußert, so bemerke ich hier bloß, daß sie während den ersten Tagen ihres Gebrauchs denselben offen erhält, und daß, wenn ein längerer Gebrauch der Säure den Darmkanal für ihre Wirkungen unempfindlich macht, eine Verbindung mit den gelindesten Abführmitteln hinreicht, um die nöthige Ausleerung zu befördern.

Abzehrung und Husten aus Mitleidenschaft.

IX. Fall. Charlotte Pierce wendete sich an die allgemeine Krankenbehandlungs-Anstalt von Westminster, um von einem anhaltenden und höchst quälenden Husten, mit welchem sie seit länger als zwei Jahren behaftet war, befreit zu werden. Sie hatte seit dieser Zeit an einem chronischen Leberübel gelitten, und bei einer genauen äußern Untersuchung fand sich dieses Organ wirklich in einem tuberculösen Zustande und an den Seiten theilweise verwachsen. Nachdem dieser heftige Husten über ein Jahr gedauert hatte, gesellten sich die gewöhnlichen Zufälle des hektischen Fiebers hinzu, mit zweitägigen Verschlimmerungen, der umschriebenen Röthe auf den Wangen und Nachtschweißen. Indem diese immer mehr und mehr überhand nahmen, dauerte der Husten fort, die Kranke hatte dabei einen immerwährenden Schmerz in der Lebergegend und einen ungleichen Auswurf, der bald häufig, bald wieder sparsam war. Im letztern Falle war er dick und fest, im erstern hingegen dünn und schleimicht. Mit allen diesen Zufällen war Mangel an Eßlust, Abmagerung und große Schwäche verbunden. Es wurde ihr die Säure unter meiner Aufsicht, in der Gabe von acht Tropfen, gegeben,

und der Husten dadurch so vermindert, daß die Kranke in der Nacht des zweiten Tages sechs Stunden ununterbrochen schlief, ohne ein einziges Mal zu husten, ein Fall, der beinahe in zehn Monaten nicht vorgekommen war. Ihre Eßlust kehrte vollkommen zurück; sie hatte in dieser Zeit ohngefähr hundert Tropfen von der Säure genommen, und nach sechs Wochen, obschon der Schmerz in der Seite beständig und mehr oder weniger zugegen war, schienen doch ihre Lungen durch den krankhaften Zustand der Leber nicht mehr zu leiden; sie hustete seltener und auf eine nicht beunruhigende Art.

X. Fall. Madame Goodby, vierzig Jahre alt, und auf der Marshalstreet wohnhaft, suchte auf den Rath meines Freundes, des Herrn Hutchison, ersten Wundarztes des Königl. See-Spitals zu Deal, meine Hülfe. Sie hatte vor kurzem eine frühzeitige Geburt erlitten und zur nämlichen Zeit das Unglück gehabt, ihren Gemahl zu verlieren. Ihr Geist und ihr Körper waren sehr angegriffen. Sie lag für Schwäche im Bette, hatte einen beträchtlichen Blutverlust gehabt, anhaltendes Fieber, Husten, und einen gänzlichen Mangel an Eßlust und Schlaf. Ihre Körperbeschaffenheit schien allerdings zur Entwickelung der Lungenschwindsucht hinzuneigen, und sowohl sie selbst als

ihre Freunde hielten es dafür. Meine Meinung wich jedoch etwas ab, und da ich fand, daß die Kranke, nachdem sie sich von der Schwäche, welche eine Folge der frühzeitigen Entbindung war, erholt hatte, ein besseres Ansehn bekam, so beschränkte ich mich auf die Behandlung des Hustens, den ich als mitleidenschaftlich von einem ausgedehnten und sehr üblen Geschwüre am rechten Schenkel ableitete, welches von einer weit verbreiteten rosenartigen Entzündung umgeben war, und von Herrn Hutchison behandelt wurde. Ich gab ihr demnach die Blausäure auf die gewöhnliche Weise und beobachtete den Verlauf der Krankheit. Der Husten hatte sich schon nach dem zweiten Tage beträchtlich vermindert, sie fühlte sich sichtlich stärker, und verließ das Bette in einem sehr erträglicheu Zustande. Das Geschwür am Schenkel dauerte fort und entzündete sich bisweilen, und wenn dieses der Fall war, so wurde ihr Husten entweder des Nachts oder früh Morgens schlimmer; allein eine Gabe von der Säure reichte dann hin, ihr sogleich wieder die gewünschte Erleichterung zu verschaffen.

XI. Fall. Sarah Bück war 24 Jahre alt, und litt seit ihrer letzten Niederkunft an einer Krankheit des Eierstocks der linken Seite. Sie hatte seit länger als zehn Monaten einen anhaltenden Smerz im linken Hypochondrio, welcher sich

quer über den ganzen Unterleib erstreckte. Sie zehrte allmälig dabei ab und hatte anhaltendes Fieber. Der Husten, welcher sich bald dazu gesellte, war von einer sehr beunruhigenden Art, und der Puls deutete auf eine Lungenschwindsucht aus Mitleidenschaft. Ich suchte zwar die ursprüngliche Krankheit, welche von den gewöhnlichen Zufällen begleitet wurde, zu beseitigen, und es schien anfänglich, als wenn sie wesentlich vermindert würde; allein der Husten war verhältnißmäßig gar nicht gehoben, und ich beschloß deshalb, die Blausäure mit den Mitteln, welche sie bereits mit einigem Erfolge genommen hatte, zu verbinden. Sie fing mit derselben den 15ten Januar an, und den 12ten Februar kam sie wieder zu mir, um mich zu benachrichtigen, daß sie von allen Leiden, welche ihr der Husten verursacht habe, befreit sey. Während der ganzen Zeit, daß sie die Säure nahm, war wenig oder gar kein Auswurf zugegen, und auch nachdem sie den Gebrauch derselben ausgesetzt hatte, war das Leiden der Brust nicht wieder gekommen.

Die Mitleidenschaft der Lungen bei Krankheiten der Eierstöcke ist nicht so selten. Der eben angeführte Fall zeigt die Möglichkeit, daß die ursprüngliche Krankheit gänzlich zu beseitigen ist. Denn es bleibt immer bemerkenswerth, daß, obschon dieselbe fortdauerte, ihr schädlicher Einfluß

auf die Lungen durch die kräftige Wirkung der Blausäure vollkommen gehoben wurde.

Ich muß nochmals des Dr. Scudamore gedenken, welcher, indem er mir die zwei folgenden Krankengeschichten überschickte, die Worte hinzufügte: „Ich habe das große Vergnügen, Ihnen wieder zwei glückliche Fälle mitzutheilen, in welchen ich dieses neue und wirksame Heilmittel angewendet habe.“

XII. Fall. Eine junge Dame von zwanzig Jahren, von langer und hagerer Statur und mit einem Winterhusten geplagt, wurde in dem Monat August 1818 von dem Typhus befallen. Die Gegenwart einer hitzigen Hirnentzündung gab ein sehr beunruhigendes Zeichen, und eine große Schwäche, welche am neunzehnten Tage des Fiebers eintrat, wurde sehr bedenklich. Die Zufälle bestanden überhaupt in einer beträchtlichen Röthe der Bindehaut des Auges, einem gläsernen Ansehn der Hornhaut, wildem Blick, abwechselnden sehr lebhaften Delirien und häufigem und hartem Pulse. Es wurde zweimal am Arme Blut gelassen; das erstemal ohngefähr 6 Unzen, das zweitemal, nach Verlauf von 24 Stunden, 5 Unzen. Blutigel an die Schläfe, kalte Umschläge auf den Kopf, und andere bei der Behandlung dieser Krankheit gebräuchliche Mittel, welche ich hier nicht weiter zu erwäh-

nen brauche, wurden mit zweifelhaftem Erfolge angewendet; die Krankheit verlief sehr langsam und die Gefahr war drohend. Nach einem Monate, von der Zeit des ersten Anfalls und den ersten Zeichen der Wiedergenesung vom Fieber an, wurde sie von einem Husten befallen, welcher bisher blos zufällig und leicht gewesen war; allein in wenigen Tagen so heftig und anhaltend wurde, daß er mit regelmäßigen Anfällen des hektischen Fiebers eintrat, welche zweimal in 24 Stunden kamen und mit profusen Schweißen endigten. Alle Mittel, welche die Kunst darbietet, wurden vergebens angewendet, und die arme erschöpfte Kranke schien sehr schnell dem Grabe zuzueilen. Ich verschrieb ihr jetzt die Blausäure, in der Gabe von eilf Tropfen alle 24 Stunden, in der Mischung, wie sie die oben angeführte Formel enthält. Um den Husten nur einigermaßen zu erleichtern, hatte man jede Nacht den Mohnsaft in wiederholten Gaben gereicht; der Erfolg war jedoch nur theilweise; nachdem aber die Säure zwei Tage lang gebraucht worden war, war derselbe überflüssig, und wurde nach Verlauf von vier Tagen ganz bei Seite gesetzt. Die Gabe des Mittels wurde stufenweise jeden Tag um einen Tropfen vermehrt, und auf diese Weise bis zu 24 Tropfen gestiegen, da es sehr gut vertragen wurde. Zu gleicher Zeit wurde für nöthig befun-

den, ein Abführmittel zu geben. Der Puls, welcher 120 Schläge gehabt hatte, nahm ab, der vorher häufige und eiterartige Auswurf ließ nach und blieb nach ohngefähr drei Wochen ganz weg; das hektische Fieber (welches mit seinen gewöhnlichen Begleitern, Frost, heißer Haut, umschriebener Röthe der Wangen und Nachtschweißen, verlief), wurde schon gegen Ende der ersten Woche, oder am auffallendsten nach zehn Tagen, geringer; kurz, nach einem Zeitraum von drei Wochen hatte die Blausäure gethan, was wir nur wünschen konnten; alle Verrichtungen waren so weit wieder hergestellt, daß sie noch eine kurze Zeit die einfache Kaskarillen-Mixtur, verbunden mit einer nährenden Diät, gebrauchte und bald darauf aufs Land ging, um ihre Gesundheit zu befestigen. In diesem Falle wirkte dieses Mittel vortrefflich, sein Gebrauch konnte gehörig fortgesetzt werden, und die Kranke genaß vollkommen; sie bekam ihre frühere Wohlbeleibtheit und ihre körperlichen und geistigen Kräfte wieder.

XIII. Fall. Ein Knabe von zehn Jahren, welcher eine schwächliche und sehr zarte Körperbeschaffenheit hatte, war in ein Fieber verfallen, welches anfänglich ein regelmäßig anhaltendes gewesen war und nachher einen nachlassenden Typus angenommen hatte. Die Krankheit verlief sehr

langsam, und die Zufälle wechselten mannichfaltig ab. Im Anfange ließ die Affektion des Gehirns Gefahr befürchten, der Blick war nicht natürlich, der Kopf schmerzte und fühlte sich sehr heiß an, es waren Delirien zugegen. Der Puls hatte 100 bis 126 Schläge; hierzu kam eine große Niedergeschlagenheit der Kräfte, die Zunge war trocken und mit einer Rinde überzogen. Der Kopf wurde nach einer Woche durch die angewendeten Mittel wieder freier, das Odemholen hingegen, welches bisher mehr unterdrückt war, wurde auf eine beunruhigende Art beschleunigt, der vorher unbedeutende Husten anhaltend und heftig, und der Puls stärker. Durch einen Aderlaß am Arme wurden sieben Unzen Blut entleert, welches sehr dick und mit der Entzündungshaut bedeckt war. Es erfolgte darauf einige Erleichterung, und da er bisweilen in der linken Seite einige Schmerzen empfand, so legte man ein Blasenpflaster. Allein zwei Tage nachher nahm die Entzündung der Lungen wieder zu, und das Odemholen wurde sehr beschleunigt; das Kind war jedoch so blaß und abgemagert, der Puls so schwach und die Mattigkeit überhaupt so groß, daß man an die Stelle einer allgemeinen Blutentleerung Schröpfköpfe an die Brust setzte, wodurch sieben Unzen Blut mit der auffallendsten Erleichterung ausgeleert wurden. Die Besserung

war aber immer nur von kurzer Dauer, und es zeigte sich nun ein gewisser hektischer Zustand, der jedoch nicht so ausgebildet, als im vorhergehenden Falle war. Er bekam einen plötzlichen Schauder, auf welchen sehr bald Hitze folgte, mit einer leichten Röthe der Wangen, und zweimal in 24 Stunden höchst profuse Schweiße. Dabei hatte er wenig oder gar keinen Auswurf. Man legte ein zweites Blasenpflaster, ohne daß eine bedeutende Veränderung darnach erfolgt wäre. Da unter diesen Umständen die Lungen-Affektion entweder den fernern Gebrauch der Blutentleerungen heischte, obschon die äußerste Schwäche dieses verhinderte, oder den kleinen Kranken durch das heftige Fieber und den beschleunigten Blutumlauf erschöpfen mußte, so entschloß man sich, die Blausäure anzuwenden. Sie wurde zu vier Tropfen alle 24 Stunden angefangen, und in Verbindung mit den andern, früher verordneten, Arzneien gegeben. Nebenbei brauchte man noch einige Hülfsmittel: der Körper wurde zweimal des Tages mit warmem Weinessig und Wasser gewaschen, die Blasenpflaster wurden einige Tage lang mit Seifen-Cerat verbunden; er trank reichlich Eselsmilch und genoß täglich eine Milchpastete mit etwas Brot. Die Temperatur des Zimmers wurde sorgfältig bestimmt.

Die Gabe der Säure wurde allmälig bis zu eilf Tropfen alle 24 Stunden vermehrt, ohne daß sie den Magen belästigte. Am dritten Morgen nach ihrem Gebrauche stellte sich eine plötzliche Mattigkeit und eine so außerordentliche Schwäche ein, mit vollkommener Erweiterung der Pupillen, daß man genöthigt war, das Mittel auszusetzen; diese Zufälle verschwanden jedoch nach drei bis vier Stunden wieder, und man kam überein, mit der Säure inne zu halten; der Husten war beträchtlich vermindert, sie hatte einen erquickenden Schlaf bewirkt und den Puls herabgestimmt, und zugleich hatten auch die profusen Schweiße nachgelassen. Der Zustand des Darmkanals machte jetzt ein Abführmittel nothwendig. Der Urin zeigte in diesem, gerade wie in dem vorigen Falle, einen ungewöhnlichen schleimigen Bodensatz. Bei der jungen Dame hatte derselbe ein eiterartiges Ansehn und war mehr blutig. Bei dem Knaben hingegen zeigte sich nur einmal Blut, und bei der genauern Untersuchung fand man ihn etwas eiweißstoffartig.

Nachdem der Kranke die Säure vierzehn Tage lang genommen hatte, wurde die Gabe derselben verringert und nach einigen Tagen gänzlich ausgesetzt; er bekam leichte bittere Mittel, und inzwischen eine Gabe von den blauen Pillen aus Rhabarber und Schwefelleber. Seine Wiedergenesung

gieng schnell von statten, was um so bemerkenswerther ist, wenn man die dringenden und gefährlichen Zufälle dieser Krankheit berücksichtigt. Die Lungen waren gänzlich frei. *)

Diesen Kranken behandelte Herr Clarke und Dr. Scudamore, welcher sowohl mir als einigen andern Freunden versicherte, daß er, als die Blausäure in Vorschlag gekommen sey, sehr gern eingewilligt habe, obschon er noch keine eigene Erfahrungen von derselben gehabt hätte, aus der festen Ueberzeugung, daß in diesem Falle kein anderes Mittel die Säure ersetzt haben würde. Dieses ist ein rühmliches Zeugniß für die herrlichen Wirkungen des Mittels.

Engbrüstigkeit, krampfhafter und trockner Husten.

Es giebt gewiß keine Krankheit, welche mehr beunruhigte, als ein Anfall von Engbrüstigkeit. Der Kranke, sobald er davon befallen wird, fährt plötzlich im Bette auf, ruft laut, Fenster und Thüren zu öffnen, reißt die Bettvorhänge aus einander, und sucht unter keichendem Odemholen und mit offenem Munde Luft zu schöpfen. Die untere

*) Indem ich dieses schreibe, erfahre ich, daß der Knabe vollkommen wieder hergestellt ist.

Kinnlade wird so tief als nur möglich herabgezogen, um besser einathmen zu können. Nach einiger Zeit kommt ein äußerst heftiger Husten, es erfolgt einiger Auswurf, und der Kranke sinkt endlich ganz erschöpft aufs Bett zurück, ohne mehr Ruhe zu bekommen. Diese fürchterlichen Leiden müssen, nach meiner Meinung, durch den Gebrauch der Blausäure erleichtert werden. Man wird die Analogie, welche mich zu diesem Schluß berechtigte, sogleich finden, und sich hinlänglich überzeugen, daß die Erfahrung diese Annahme bestätigt. Bisher habe ich nur einen einzigen Fall dieser Art gehabt, in welchem ich von der Blausäure Gebrauch gemacht habe.

XIV. Fall. Herr K—, welcher schon bei Jahren war, erzählte dem Verfasser, daß er seit länger als sechs Jahren an Engbrüstigkeit leide. Mit dem herannahenden Winter verschlimmerte sich jedesmal sein Uebel, das Odemholen wurde außerordentlich beschwerlich und zudem von den unbedeutendsten Ursachen bei kalter Luft und neblichtem Wetter unterdrückt. Die Anfälle kamen zu unbestimmten Zeiten, und in der Zwischenzeit quälte ihn ein kurzer, trockener, pfeifender und unaufhörlicher Husten, welcher ohne allen Auswurf war, und am Tage abmattete und des Nachts den Schlaf raubte. Dabei verlor sich seine Eßlust allmälig, der Magen

konnte die leichteste Kost nicht vertragen, ohne daß diese die schlimmsten Zufälle erregte. Die Ab- und Aussonderungen waren unregelmäßig, die letzteren oft ganz unterdrückt. An den Füßen zeigte sich eine kalte ödematöse Geschwulst; der Puls war des Morgens ruhig und zu dieser Zeit befand sich der Kranke im allgemeinen besser; allein des Mittags wurde er schneller und Abends entschieden fieberhaft und unregelmäßig. Er bekam dann eine solche Angst und Unruhe in der Brust, daß die Umstehenden durch die heftigsten Zuckungen der Gesichtsmuskeln, welche die Anstrengung beim Athmen verursachte, in Schrecken gesetzt wurden. Dieser außerordentlich gereizte Zustand, diese unaussprechliche Angst und alle dadurch bewirkte Leiden wurden durch den reichlichen, jedoch vorsichtigen, Gebrauch der verdünnten Blausäure beseitigt. Herr K— hustete nun seltener, schlief des Nachts gut; er vertrug die Veränderung des Wetters besser und konnte sich leichter bewegen, und Treppen steigen, ohne stehen bleiben zu müssen und ohne eine Brustbeklemmung dabei zu empfinden. Er selbst sagte: daß er jetzt sich sehr wohl befinde und einer bessern Gesundheit genieße, als er seit vielen Jahren nicht gehabt habe. Die Säure hatte in diesem Falle keine schwächenden Wirkungen geäußert, und der Kranke mach te ebrauch von ihr, sobald sich nur

irgend ein leichter Hustenanfall zeigte, so daß ich mich genöthigt sah, ihn für den unmäßigen und unnöthigen Gebrauch dieser Arznei zu warnen.

Keine Krankheit kommt bei uns häufiger vor, als diejenige, welche man schlechthin Husten nennt, ohne daß irgend eine besondere und bestimmte Krankheitsbeschaffenheit damit verbunden ist. Beinahe jedermann wird zu dieser oder einer andern Zeit, vorzüglich während des Winters, vom Husten befallen; und er ist wirklich zu gewissen Zeiten so allgemein herrschend, daß er der gewöhnliche Gegenstand der Unterhaltung wird, wenn zwei Freunde zusammenkommen, oder der Kranke von seinem Arzte besucht wird. Viele halten den Husten für so unbedeutend, daß er nach ihrer Meinung gar keiner ärztlichen Hülfe bedürfe; allein wenn man ewägt, daß ein einfacher Husten, nachdem er eine Zeit lang gedauert und jedem Mittel getrozt hat, den Kranken beträchtlich abmattet und oft ein sehr ernsthaftes Ansehn annimmt, so sollte man wohl ein Mittel, welches sich besser, als alle seither angewendeten, eignet, denselben im ersten Anfange zu unterdrücken, für eine wahre Wohlthat halten.

Und dieses Mittel haben wir, nach meiner festen Ueberzeugung, in der Blausäure gefunden, welche besondere Kräfte besitzt, die verschiedenen Arten dieser Krankheit, als den trocknen und

krampfhaften Husten, den Magenhusten, den nervösen Husten u. s. w. zu heilen. Ich werde zur Erläuterung dieses Gegenstandes ein Paar Fälle anführen.

XV. Fall. Demoiselle H.—, von einer gesunden und kräftigen Leibesbeschaffenheit, hatte sich einer Erkältung ausgesetzt, und bekam nach zwei oder drei Tagen Husten mit etwas Auswurf. Sie gebrauchte mehrere Mittel, und glaubte, sich selbst sehr bald von dem Katarrh zu befreien; allein der Husten dauerte anhaltend fort und quälte sie mehrere Wochen lang. Um denselben zu verhindern, nahm sie fast alle Arten von Mitteln, welche die Erfahrung in diesem Falle zum gewöhnlichen Gebrauch und als vorzüglich wirksam anempfiehlt. Der Nutzen, welchen sie davon hatte, war jedoch unbedeutend. Die Emulsionen, die den Auswurf befördernden Mittel, die süßen Säftchen, der Sauerhonig und die verschiedenen Zubereitungen von der Ipecacuana waren alle ohne einen bleibenden Erfolg versucht worden. Nachdem sie von den guten Wirkungen der Blausäure in einem Falle von mitleidenschaftlichem Husten, welcher in dieser Schrift mitgetheilt worden ist *), gehört hatte, so schlug sie mir aus eigenem Antriebe die Anwendung der-

*) Siehe den VIII. Fall. S. 36.

selben vor. Ich stimmte ihr sogleich bei und verschrieb die Säure in einem passenden Vehikel, und in der Gabe von fünf bis acht Tropfen alle dreißig Stunden. Der Gebrauch des Mittels wurde bloß eine Woche lang fortgesetzt, da gegen das Ende derselben der Husten sich allmälig verminderte und zuletzt ganz verschwand; auch ist er seit dieser Zeit niemals wieder zurückgekehrt.

Ich habe in der allgemeinen Krankenbehandlungs-Anstalt von Westminster vielfältige Gelegenheit gehabt, dieses Mittel in ähnlichen Fällen von Husten anzuwenden, und obschon er in einigen derselben einen üblen Charakter hatte, so geschahe es doch mit dem glücklichsten Erfolge, und sowohl zu meiner eigenen, als auch zur völligen Zufriedenheit des Kranken.

Ich beschränke mich jedoch bloß auf die Erzählung des folgenden Falles.

XVI. Fall. Sarah Roberts, wohnhaft in der großen Earlestreet, war mit ihrem achten Kinde schwanger und gieng ungefähr im fünften Monate. Sie litt, vom Anfange ihrer Schwangerschaft an, an einem äußerst heftigen Husten von krampfhafter Art, und wünschte deshalb meinen Rath.

Dieser Zufall einer allgemein erhöhten Empfindlichkeit, welche die Folge ihrer besondern Um-

stände war, beunruhigte sie dergestalt, daß alle Versicherungen, daß ihre Krankheit durchaus nicht bedenklich und bloß Folge ihres jetzigen Zustandes sey, und daß sie sogleich nach der Entbindung davon befreit werden würde, weder ihr Gemüth zu beruhigen, noch den Husten zu vermindern im Stande waren. — Ich entschloß mich zu dem vorsichtigen Gebrauch der Blausäure, um ihr Erleichterung zu verschaffen; ich machte nur mit wenigen Tropfen den Anfang und erwartete ihre Wirkung. Die Mischung, in welcher ich das Mittel gab, brachte die erfreulichsten Resultate hervor; als ich die Kranke nach einiger Zeit wieder sah, war sie von dem Husten gänzlich befreit und ihre Gesundheit vortrefflich. Hinsichtlich des Zustandes, in welchen sie sich befand, war auch nicht eine nachtheilige Wirkung daraus erfolgt.

Die nächsten Fälle, welche ich anführen will, betreffen meine eigenen Kinder, die seit ungefähr zwei Monaten an einem so stürmischen, unaufhörlichen und ängstlichen Husten litten, daß einer meiner Freunde, welcher eins davon zufällig husten hörte, denselben für den Keichhusten erklärte. Das älteste, ein Mädchen, zeigte zuerst einige Zufälle dieser Krankheit. Sie war des Abends ausgegangen und kam mit einem heftigen Frost nach Hause, auf welchen die Nacht hindurch Husten folgte.

Zwei Tage nachher, indem ich die gewöhnliche Behandlungsweise befolgte, erkrankte das dritte Kind, ein gesunder und munterer Knabe, auf die nämliche Art. Am Abende des folgenden Tages legte sich auch das zweite, und ein viertes, welches noch an der Brust lag, zeigte bald darauf dieselben Zufälle. Ich würde diese Krankheit eine Art von Influenza genannt haben; allein nachdem der Katarrh beseitigt war, blieb der Husten, als das einzige Symptom von Bedeutung, zurück. Dieser war sehr heftig, beunruhigte die Kranken die ganze Nacht hindurch und ließ ihnen auch am Tage keinen Ruhe. Bisweilen nahm seine Heftigkeit dermaßen zu, daß Brechen erfolgte, die Thränen aus den Augen flossen, das Gesicht blutroth wurde und Kopfschmerzen entstanden. Unter diesen Umständen fehlte nichts, um ihre Krankheit für den wirklichen Keichhusten zu halten, als das eigenthümliche pfeifende Odemholen und die ansteckende Natur, welche die Anfälle der letzteren Krankheit so deutlich bezeichnen. Fieber war nicht vorhanden, außer vielleicht in der Nacht, wenn sie mehrere Stunden des unaufhörlichen Hustens halber schlaflos zugebracht hatten. In den Krankheiten der Kinder lasse ich gerne die Natur selbst wirken, und deshalb that ich auch hier einige Tage hindurch nur wenig zu ihrer Beseitigung, insbesondere da ich nichts Beun=

ruhigendes in dem Verlaufe derselben bemerkte. Da ich jedoch sah, daß der Husten, anstatt sich zu vermindern, immer mehr und mehr zunahm, und daß die Kongestionen des Blutes nach dem Kopfe, während der unaufhörlichen Anfälle desselben, leicht einen unglücklichen Ausgang herbeiführen konnten, so entschloß ich mich, der Krankheit Einhalt zu thun. Mein festes Vertrauen auf die guten Wirkungen der Blausäure in solchen Fällen bestimmte mich sogleich, von derselben auch in diesem Falle Gebrauch zu machen, und ich hatte sehr bald Ursache, mit ihren heilsamen Wirkungen zufrieden zu seyn. Nachdem sie die Säure eine Woche lang genommen hatten, war der Husten völlig verschwunden und ist seit dieser Zeit nicht zurückgekehrt.

Von einem solchen Husten, wie der eben beschriebene war, zum regelmäßigen Keichhusten der Kinder ist nur ein kurzer Uebergang; deshalb können auch dieselben Mittel gegen denselben angewendet werden. Diese Analogie leitete mich in fünf oder sechs Fällen dieser Krankheit auf den Gebrauch der Säure, mit dem nämlichen Erfolge, welchen ich schon in vielen andern Fällen von diesem Mittel gesehen hatte. Nur in einem einzigen Falle war die Krankheit so hartnäckig, daß sie der Wirkung der Säure trotzte, obschon die Anfälle an der Zahl geringer wurden; es muß jedoch hierbei

bemerkt werden, daß das Subject ein armes, schwächliches und abgemagertes Kind war, welches erst einige Wochen vorher die natürlichen Pocken und das Scharlachfieber überstanden hatte. Es würde unnöthig seyn, wenn ich über die hierher gehörigen Fälle genauere Nachrichten mittheilen wollte: es sey daher nur so viel gesagt, daß mich der glückliche Erfolg der Behandlung von fünf bis sechs Kindern, welche am Keichhusten litten, zu der Annahme bestimmt hat, daß, wenn die Säure in dieser Krankheit zeitig und auf die gehörige Weise angewendet wird, die Dauer derselben abgekürzt wird und die Zufälle weit weniger heftig erscheinen, als dies bei jeder andern Behandlung der Fall ist.

8.

Methode, die Blausäure zu verschreiben.

Wenn wir die Blausäure verschreiben, so müssen wir sorgfältig darauf sehen, daß sie nicht mit Substanzen verbunden wird, welche sie zersezzen, oder welche durch sie selbst zersetzt werden. In dieser Hinsicht hat die Blausäure nichts eigenthümliches; allein sie ist einer der wirksamsten Stoffe, bei dem wir, wie bei jeder andern Arznei, welche wir verschreiben, die chemischen Verwandtschaften berücksichtigen müssen.

Die Blausäure ist in Wasser auflöslich und wird von keiner vegetabilischen Substanz zersetzt. Daher kann sie auch in vegetabilischen Aufgüssen gegeben und, wenn es nöthig ist, mit Syrupen versetzt werden.

Sie wird von den in der Medizin gebräuchlichen Salzen meistentheils zersetzt, insbesondere von den Spiesglanzsalzen und der Soda, und darf deshalb niemals in Verbindung mit denselben weder vor noch nach ihrem Gebrauche gegeben werden.

Ferner muß hier wiederholt werden, daß die Blausäure von der Wärme zersetzt wird; daher werden die einfachen Verbindungen dieser Säure und der verschiedenen Grundstoffe, welche man mit dem Namen Wasserstoff-Blaustoffe (Hydro-cyanate) bezeichnet hat, aufgelös't, wenn sie bei einem hohen Grade von Hitze eintrocknen, und auf diese Weise das ganze vorhandene Wasser verlieren, ohne welches die Säure nicht bestehen kann. Die Blausäure verbindet sich mit den Laugensalzen und Erden, obschon ihre Verwandtschaft mit denselben unbedeutend ist. Da aber die Säure so sehr der Zersetzung unterworfen ist, so ist auch die dreifache Verbindung, welche diese Stoffe eingehen, leicht zerstörbar.

Die Talgerde (magnesia) wird nur in kleinen Mengen durch die Blausäure zersetzt und bald wieder niedergeschlagen. Mit der Ammonia bildet

bildet sie ein eigenthümliches Salz, welches mit Nutzen als ein Heilmittel gebraucht werden kann. In Fällen, wo die Blausäure in zu großen Gaben angewendet worden war, hat man die Ammonia als das beste Mittel angerathen, um sie zu neutralisiren; ich habe jedoch Gelegenheit gehabt, über diesen Gegenstand zwei Beobachtungen zu machen. Erstlich, daß die Säure, wenn sie einmal genommen worden ist, so schnell aufgesogen wird, daß die Ammonia sehr geschwind gegeben werden muß, wenn sie jene noch in dem Magen antreffen soll; und zweitens, daß, wenn auch die Ammonia unmittelbar nach dem Gebrauch der Säure genommen worden war, um dadurch ihre zu starke Wirkung zu vermindern, der Zusatz des Laugensalzes dieses eben nicht zu bewirken schien. Die Blausäure darf nicht mit den Schwefelverbindungen (sulphuretum) zusammen gegeben werden, da diese die Eigenschaft besitzen, sie zu zersetzen.

Die Verwandtschaft der Blausäure mit den Laugensalzen ist so schwach, daß sogar die Kohlensäure diese Verbindungen aufhebt. Man hat sie daher in der Verbindung mit dem kohlensauren Kali gegeben, und diese Methode, die Säure zu verschreiben, ist mit dem glücklichsten Erfolge in dem Krampfhusten und Keichhusten angewendet worden.

Mit den stärkenden Mitteln ist sie mit großem Nutzen verbunden worden. Der wäss'rige und durchgeseihte Aufguß von der China-Rinde, der Kolumbo, Kaskarille und auch von der Sassaparille, den man durch einige Tropfen Weingeist verstärkt, wird dem vorhabenden Zwecke am besten entsprechen. In der angehenden Lungenschwindsucht wird sich eine starke Abkochung des isländischen Mooses, mit dem Zusatze von der Säure, sehr nützlich zeigen.

In dem Folgenden sind die Formeln enthalten, nach welchen ich die Säure in den verschiedenen Krankheiten, in denen ich von ihr Gebrauch machte, verschrieben habe.

1. Bei angehender Lungenschwindsucht.

℞. Decocti Lichenis ℥viii.
Acidi hydro-cyanici more Vauquelin ppti. gtt. viij.
Syrupi rosae ʒß.
M. Aller zwei Stunden einen Eßlöffel voll.

oder:

℞. Misturae amygdalarum ℥viij.
Acidi hydro-cyanici iuxta Vauquelin. ppti. gttl. x.
Syrupi tolutani ʒß.
M. Aller drei Stunden einen großen Eßlöffel voll.

2. Bei dem krampfhaften Husten, dem Keichhusten und der Engbrüstigkeit.

℞. Potassae subcarbonatis gr. xv.
Cocci cacti gr. viij.
Acidi hydro - cyanici more Vauquelin. ppti. gttl. x.
Aquae stillatae ℥vj. *)

Solve M. Kindern wird diese Mischung Theelöffelweise gereicht, wenn der Husten heftig ist. Erwachsene nehmen drei bis viermal täglich einen großen Eßlöffel voll.

oder:

℞. Infusi corticis Aurantiorum ℥v.
Acidi hydro - cyanici iuxta Vauquelin. ppti. gttl. viij.
Syrupi de Absinthiis ℥j.

M. Gleich dem vorigen zu nehmen.

*) Es ist schlechterdings nothwendig, daß man sich bei allen Vorschriften, welche die Blausäure enthalten, keines andern, als des destillirten Wassers bedient; wenn nicht Zersetzungen der in dem gemeinen Wasser enthaltenen Salze, oder der Säure selbst, erfolgen sollen.

3. Bei'm chronischen Husten mit Schwäche.

℞. Decocti cinchonae lancifoliae ℥ij.
Acidi hydro-cyanici gttl. ij.
Spiritus Juniperi compositi ʒß.

M. Dieser Trank wird dreimal täglich genommen.

Alle Zubereitungen, welche die Blausäure enthalten, müssen in Gläsern, die durch Krystallpfropfen gut verschlossen sind, gegeben werden.

Der praktische Arzt kann die Vorschriften zum Gebrauch der Säure nach Belieben verändern, und dieselbe auch mit andern Arzneimitteln verbinden, wenn er glaubt, daß diese in gewissen Fällen angezeigt sind; nur muß er sorgfältig darauf sehen, daß er sie nicht mit solchen vereinigt, die sich nicht damit vertragen.

Die folgende Vorschrift zur Zubereitung der Blausäure nach Vauquelin's Methode ist aus dem Französischen Apothekerbuche entnommen.

Die leichtere und einfachere Zubereitungsart der Blausäure, wie sie von Vauquelin angegeben worden ist.

℞. Cyanureti Hydrargyri . . . . . . 100.
Aquae stillatae . . . . 800.

Man löſ't das blauſaure Queckſilber bei einer gelinden Wärme auf, und leitet durch die Flüſſigſigkeit ſo viel von der Schwefel-Waſſerſtoffſäure, als zum ſättigen derſelben hinreicht. Die Flüſſigkeit wird nun durchgeſeiht, um ſie von dem geſchwefelten Queckſilber (sulfuretum Mercurii) zu befreien, was ſehr ſchnell von Statten geht. In der durchgeſeihten Flüſſigkeit iſt die Blauſäure, welcher noch etwas Schwefel-Waſſerſtoffſäure beigemiſcht iſt, enthalten. Dieſe wird ſehr leicht davon geſchieden, wenn man ſo viel kohlenſaures Blei (sub-carbonas plumbi) hinzuthut, als zur Einſaugung der Schwefel-Waſſerſtoffſäure nöthig iſt. Die Flüſſigkeit und das Pulver werden beide innig mit einander vermiſcht und zuletzt durchgeſeiht. Auf dieſe Weiſe wird man die Blauſäure, in Waſſer aufgelöſ't, von allen fremdartigen Theilen befreit, und von derſelben Stärke, wie die Scheel'ſche, erhalten. —

Ob ich gleich alles, was von den Wirkungen der mediciniſchen Blauſäure bei der Behandlung gewiſſer Krankheiten zu ſagen iſt, angeführt habe, ſo kann ich mir doch das Vergnügen nicht verſagen, den ſchon ſo zahlreichen Erfahrungen zu Gunſten dieſes wirkſamen Mittels einen Brief hinzuzufügen, mit welchem mich der Verfaſſer des Londoner Diſpenſatoriums, Herr Thomſon, den ich

bereits öfterer in dieser Abhandlung erwähnt habe, beehrt hat. Ich hielt es jedoch für besser, ihn über einen so wichtigen Gegenstand selbst sprechen zu lassen; denn indem er die Fälle, welche er mir würde mitgetheilt haben, selbst erzählt, muß auf meiner Seite jeder Schein von Partheilichkeit für ein Lieblingsmittel, deren mich einige meiner Leser beschuldigen könnten, wegfallen.

Sloanestreet, den 20. Febr. 1819.

Mein Herr!

Mit Vergnügen erfülle ich Ihren Wunsch, Ihnen die Resultate meiner Erfahrungen, in Betreff der medicinischen Eigenschaften der Blausäure, mitzutheilen. Ich hatte mir zwar vorgenommen, einige physiologische Versuche, welche ich mit derselben an vierfüßigen Thieren angestellt habe, hinzuzufügen; allein ich fand, seitdem ich dieselben anfing, daß sie eine weitläuftigere Untersuchung nöthig machen, als ich angestellt hatte, und daß ich sie in Folge dessen bis zu der Zeit, welche Sie zur Bekanntmachung Ihrer Abhandlung bestimmt hatten, nicht vollenden konnte.

Wiewohl meine Aufmerksamkeit schon frühzeitig auf die Untersuchung der Art und Weise, wie die Blausäure auf die thierische Oekonomie wirkt, gerichtet war: ich wurde bereits im Jahre 1815

durch die Abhandlung des Herrn Robert, welche in den Annales de Chimie (October 1814) mitgetheilt worden war und welche ich in den London Medical Repository übersetzt habe, darauf hingeleitet; so wendete ich doch dieselbe nicht eher als Arzneimittel an, als bis ich im Jahre 1817, da Sie in Paris waren, von Ihnen mit der Schrift des Dr. Magendie bekannt gemacht wurde, deren Uebersetzung Sie nachher in dem Journal of Sience and Arts mitgetheilt haben. Von dieser Zeit an habe ich die Säure in einer großen Anzahl von Fällen mit abwechselndem Erfolge verschrieben; doch berechtigen mich die heilsamen Wirkungen, welche sie hervorgebracht hat, hinlänglich, um mein Zeugniß zu ihrem Gunsten auszustellen, und dieselbe als eine höchst wichtige Bereicherung der Klasse der direct beruhigenden Mittel zu betrachten.

Die Blausäure äußert ihre Wirkungen, nachdem sie in den Magen aufgenommen worden ist, auf das Gefäßsystem, was offenbar durch Vermittelung der Nerven geschieht, deren Thätigkeit sie beträchtlich herabstimmt und sogar gänzlich vernichtet, wenn die Gabe zu stark ist. Ich habe in keinem Falle bemerkt, daß irgend eine Erregung ihren beruhigenden Wirkungen vorangieng: ein Umstand, welcher dieselbe von allen andern Mitteln, die in die Klasse der Betäubenden gehören, unterscheidet.

Die Meinung Orfila's *) und einiger anderer, daß dieselbe sehr schnell aufgesogen und der ganzen Blutmasse mitgetheilt werde, und daß ihre nachtheilige Wirkung, wenn sie in einer concentrirten Gestalt gegeben wird, mehr oder weniger schnell im Verhältniß zu der Thätigkeit des Blutlaufs erfolge, wird durch die Fälle, in welchen sie augenblicklich den Tod herbeiführte, wenn sie unverdünnt und in zu großer Gabe angewendet wurde, zweifelhaft gemacht; auch wird die Idee von ihrer Einsaugung gerade nicht durch den Umstand unterstützt, daß man bei der Untersuchung der Thiere, welche durch Blausäure getödtet wurden, keine Spur derselben in dem Magen entdecken konnte. Die Wahrheit ist, daß man die besonderen Anzeigen der freien Blausäure noch gar nicht kennt; denn Versuche haben mich belehrt, daß der Eisenvitriol, welcher ihre Gegenwart in dem Zustande der Zusammensetzung, oder als blausaures Kali, entdeckt, keinen blauen Niederschlag bewirkt, wenn er zur freien Blausäure hinzugesetzt wird; noch bewirkt dieses selbst der Zusatz der Kalilösung zur Mischung. **)

---

*) S. dessen Traité des poissons, T. II. p. I. p. 186.

**) Die einzige Methode, die reine Blausäure zu entdecken, ist die, daß man der Flüssigkeit, in welcher

Wie dem aber auch sey, immer bleibt es unläugbar, daß die Wirkung der Blausäure, selbst wenn sie reichlich verdünnt ist, das allgemeine Empfindungsvermögen der Nerven vermindert. Die Erfahrungen Magendie's, in Betreff dieser Thatsache, ließen mich, auf Ihre Empfehlung, dieselbe als Heilmittel versuchen.

Die Krankheiten, in welchen ich die Blausäure vorzüglich angewendet habe, waren catarrhalische Beschwerden mit Husten, und chronischer Husten; und ich glaube, daß sie auch in einem Falle von Hämorrhagie heilsame Wirkungen gehabt hat; denn ich habe keine weitere Gelegenheit gehabt, die Wahrheit meiner Beobachtungen über ihren Nutzen in Blutflüssen zu prüfen, und ein einzelner Fall kann hier kein genügendes Resultat geben.

In katarrhalischen Affectionen habe ich dieselbe mit einem auffallend glücklichen Erfolge angewendet, indem diese Krankheiten gegenwärtig mit epidemi-

---

man sie vermuthet, etwas Weingeist und kohlensaure Kalilösung zusetzt; und alsdann entweder eine Auflösung des Eisenvitriols mit einigen Tropfen Salzsäure oder etwas von der salzsauren Eisentinctur.

schem Charakter in meiner Nachbarschaft herrschen. Sie treten mit Frost ein, auf welchen heftige Fieberhitze folgt, mit Niesen, Heiserkeit und einem trockenen, heftigen Husten, welcher sich des Nachts verschlimmert und den Schlaf raubt. Die Zunge ist belegt, der Darmkanal verschlossen und der Auswurf sehr gehindert. Nur in wenigen Fällen bedurfte ich der Lancette, seitdem ich von der Blausäure Gebrauch machte, ob mich schon der Puls bei den meisten dazu bestimmt haben würde, wenn ich nicht die kräftige Wirkung dieses Mittels auf das Gefäßsystem gekannt hätte. Meine Heilmethode bestand überhaupt darin, daß ich, nach einem vorausgeschickten Abführmittel, zum Gebrauch der Säure schritt; ich gab dieselbe reichlich mit destillirtem Wasser verdünnt, oder in einer einfachen Mandelemulsion, in verhältnißmäßigen Gaben, nach dem Alter und der Körperbeschaffenheit des Kranken, und vermehrte diese Gabe, welche alle 24 Stunden genommen wurde, täglich mit zwei bis drei Tropfen, bis der Husten vermindert war. — Erwachsenen gab ich gleich im Anfange zwei Tropfen in einem Eßlöffel voll irgend eines Vehikels, und wiederholte diese Gabe alle zwei bis drei Stunden des Tages; Kindern, welche in dem Alter zwischen vier Monaten und einem Jahre standen, verschrieb ich sie auf folgende Art:

℞. Acidi prussici gtt. ij.
Aquae destillatae ℥ix.
Syrupi tolutani ℥j.

M. F. Mistura. Alle drei Stunden zwei Theelöffel voll.

Die größte Gabe, in welcher ich die Säure angewendet habe, betrug bei Erwachsenen 24 Tropfen und bei Kindern 6 Tropfen täglich.

In diesen katarrhalischen Affektionen zeigte sich die Wirkung der Säure zuerst dadurch, daß sie des Nachts den Schlaf herbeiführte und die Nachlässe der Hustenanfälle verlängerte. Des folgenden Tages wurde der Puls weniger häufig und ruhiger, und allmälig nahm die Heftigkeit des Hustens immer mehr und mehr ab. Ich habe nicht bemerkt, daß sie den Auswurf beförderte, allein sie machte den Husten gelinder und minder beschwerlich, ohne daß jener erfolgte. Die Thätigkeit des Darmkanals war im Allgemeinen so wenig gestört, daß ich, einige wenige Fälle ausgenommen, nicht nöthig hatte, das Abführmittel zu wiederholen. Bei geschwächten und älteren Kranken war die Kraftlosigkeit, welche bisweilen auf den Gebrauch der Säure folgte, sehr bedeutend, sie wurde jedoch sehr bald durch kleine Gaben von Reizmitteln beseitigt; und wenn der Husten gänzlich gehoben war, durch den Gebrauch

der flüchtigen Eisentinctur, welche in Branntwein oder Wasser gereicht wurde.

Ich theile Ihnen die genaue Beschreibung einiger Fälle jener katarrhalischen Epidemie mit, welche ich bereits erwähnt habe; die Heilmethode war in allen meist dieselbe. *) Ich habe noch einige Fälle hinzugefügt, um die Wirkungen dieses Mittels in einigen andern Krankheiten, deren Behandlung im Allgemeinen große Schwierigkeiten darbietet, zu zeigen.

I. Fall. Herr S—, Beamter des Königl. Rechnungshofes, ungefähr 37 Jahre alt und von einer starken und sehr blühenden Körperbeschaffenheit, klagte über einen heftigen Husten (er litt an dem oben erwähnten epidemischen Katarrh), mit welchem er schon einige Wochen behaftet war. Er konnte die Nacht über nur wenig schlafen, da die Anfälle des Hustens zu dieser Zeit heftiger und häufiger wurden und einen empfindlichen Schmerz in der Rachenhöhle bewirkt hatten. Es waren keine Brustschmerzen zugegen, allein er war sehr

*) Ich habe die Blausäure in zwanzig Fällen dieses epidemischen Katarrhes verschrieben. Bei einigen Kindern, welche äußerst heftige Anfälle hatten, sah ich mich genöthigt, Blutentleerungen und starke Abführmittel dem Gebrauche der Blausäure vorauszuschicken.

heiser, und das Odemholen kürzer und pfeifend. Er hatte sich der Habergrütze, des Honigs, schmerzstillender und verschiedener anderer Hausmittel ohne Erfolg bedient.

Nachdem er ein Abführmittel genommen hatte, fieng er den Gebrauch der Blausäure an, in der Gabe zu zwei Tropfen, mit zwölf Quentchen Wasser vermischt, und wiederholte dieselbe alle zwei Stunden. Die erste Nacht nach dem Gebrauch der Säure brachte er sehr erträglich zu, der Husten war nicht mehr so häufig und so heftig, der Auswurf wurde leichter, der Puls ruhiger und beständiger, und in drei Tagen waren alle Zufälle verschwunden.

In diesem Falle blieb der Kranke weder zu Hause, noch veränderte er seine gewöhnliche Diät. Er trank keinen Wein, weil er denselben, eben so wie alle übrigen geistigen Getränke, gleich vom Anfange seiner Krankheit geflissentlich ausgesetzt hatte.

II. Fall. Demoiselle G—, welche 40 Jahre alt war, eine starke und vollblütige Körperbeschaffenheit, eine gesunde Natur und ein sehr lebhaftes Temperament hatte, wurde vor ungefähr zwei Jahren von einer besondern Affektion der Schleimhaut der Luftröhre befallen, welche in ihrem letzten Zeitraume (in dem der Schwärung) nicht unpassend

Luftröhren-Schwindsucht genannt wurde. Sie war während des ganzen Verlaufs ihrer Krankheit unter meiner Aufsicht und in Verbindung mit dem Dr. Baillie, nach der streng antiphlogistischen Methode behandelt worden; allein mit so wenigem Erfolge, daß sie alles Zutrauen verlor und in den letzten zwölf Monaten kein Mittel weiter nahm, außer wenn die Zufälle ungewöhnlich heftig wurden. Die diagnostischen Kennzeichen dieser Krankheit waren ein heftiger Husten, ein Gefühl von Trockenheit im Halse, periodische Erstickungsanfälle und Entzündung des Rachens ohne Anschwellung. Diese Zufälle, welche vom Fieber und großer Nervenschwäche begleitet waren, verschwanden niemals ganz, obschon sie zu gewissen Zeiten sich verminderten, was vorzüglich während des Sommers der Fall war. Sobald sie sich aber der Kälte aussetzte, kehrten sie stets mit vermehrter Heftigkeit zurück; sie mußte deshalb sowohl im letzten, als auch im gegenwärtigen Winter beständig das Zimmer hüthen. Da die Anfälle immer häufiger und heftiger wurden, so entschloß sie sich auf meinen Rath ernstlich, außer Landes zu gehen, in der Absicht, sich einige Zeit in einem warmen Klima aufzuhalten, obschon sie dieses, wenn es irgend möglich wäre, zu vermeiden wünschte.

Da ich öfters Gelegenheit hatte, die Kranke zu sehen und die Fortschritte ihrer Krankheit genau zu beobachten, so wurde ich auf die Vermuthung geleitet, daß die Zufälle, wiewohl sie in einem hohen Grade von der Entzündung in der Luftröhre abhingen, doch mehr dem eigenthümlich gereizten Zustande des Nervensystems zugeschrieben werden könnten. In dieser Meinung bestätigte mich die Beschaffenheit des Pulses, welcher klein, schnell, unregelmäßig und höchst veränderlich war. Unter diesen Umständen hielt ich die Anwendung der Blausäure für diesen Fall geeignet, und beschloß, dieselbe bei der ersten sich darbietenden Gelegenheit zu versuchen.

Am 29. Januar besuchte ich Demoiselle G— und fand sie sehr an ihren Zufällen leidend. Sie schrieb dieses der Kälte zu, obschon sie durchaus nicht begreifen konnte (um mich ihrer eigenen Worte zu bedienen), wie dieses möglich sey, da sie nicht vor die Thüre komme und seit einer geraumen Zeit weiter keinen Gang durch das Haus mache, als aus ihrem Zimmer nach dem Speisezimmer, welches schon Vormittags gut geheizt werde, und um welche Zeit sie alsdann ihr Schlafgemach verlasse. Der Husten war ungewöhnlich heftig, dem Crouphusten höchst ähnlich, und sehr häufig. Das Gefühl von Erstickung und eine, wie sie

sagte, stechende Empfindung in der Luftröhre quälten sie außerordentlich; die Haut war weder heiß noch trocken; allein der Puls war klein, schnell und aussetzend und die Rachenhöhle zeigte sich bei der Untersuchung entzündet und roth gestreift, als wenn die größern Gefäße stark injicirt worden wären; doch waren weder die Mandeln noch das Zäpfchen angeschwollen.

Sie hatte sich diesen Morgen durch eine Gabe des Biebergeilöles Leibesöffnung verschafft. Unter diesen Umständen trug ich ihr den Wunsch vor, daß sie den Gebrauch eines neuen Heilmittels versuchen möchte; und nachdem ich das Versprechen von ihr erhalten hatte, daß sie dasselbe mit der größten Genauigkeit nehmen würde, so verschrieb ich ihr folgende Mischung:

℞ Acidi prussici gtt. xij.
Aquae rosae ℥ß.
Syrupi papaveris ℥iij.

F. Mistura. Aller zwei Stunden einen Eßlöffel voll.

Als ich am folgenden Tage meinen Besuch wiederholte, fand ich die Kranke sehr erleichtert; sie hatte eine erträglichere Nacht gehabt, wie sie seit mehreren Monaten nicht genossen hatte, und diesen Morgen war sie ohne allen Husten und

ohne das Gefühl von Trockenheit und Schmerz im Halse aufgestanden; der Puls war regelmäßiger, weniger schnell und mehr voll.

Der Gebrauch der Säure wurde vier Tage fortgesetzt und die Menge derselben in der Mischung mit zwei Tropfen täglich vermehrt. Am vierten Tage traten leichte Uebelkeiten ein; und da die dringendsten Zufälle der Krankheit gänzlich verschwunden waren, so wünschte sie das Mittel auszusetzen. Von diesem Tage an (den 26. Febr.) ist kein Rückfall erfolgt, und Demoiselle G— ist von ihren frühern Zufällen so befreit und ihre Wiedergenesung so vollständig, daß sie dieselbe fast für ein Wunder hält. Es würde jedoch leichtgläubig heißen, wenn man die Krankheit für immer beseitigt halten wollte; es wird stets eine bestimmte Temperatur und große Vorsicht zu beobachten seyn. Demohngeachtet halte ich für sehr wahrscheinlich, daß ihre Kräfte mit der Zeit so zunehmen werden, daß der krankhafte Zustand der Schleimhaut ganz gehoben werden wird, wenn zugleich der Gebrauch der Säure die krankhafte Reizbarkeit völlig zu beseitigen vermag.

III. Fall. Obrist-Lieutenant F— war seit mehreren Jahren fast jeden Winter hindurch mit einem krampfhaften Husten beschwert, welcher allen Mitteln, die zur Erleichterung desselben gebraucht

worden waren, getrotzt hatte; und deshalb setzte er auch ihren Gebrauch gänzlich aus und nahm diesmal nichts weiter, als beim Schlafengehen etwas Beruhigendes. Da ich jedoch in seiner Familie zu thun hatte, so beredete ihn seine Frau, sich etwas von mir verschreiben zu lassen, und da sich dieser Fall zum Gebrauch der Blausäure eignete, so gab ich ihm dieselbe in der Gabe zu zwei Tropfen, in einer Unze Mandelemulsion aller zwei Stunden. Nachdem er sie vier Tage genommen hatte und mit der Gabe bis zu vier Tropfen gestiegen war, verminderte sich sowohl die Häufigkeit als Heftigkeit des Hustens; er bekam Schlaf und empfand überhaupt eine so heilsame Erleichterung, daß er, als er bald darauf zu seinem Regiment nach Irland zurückkehrte, die Vorschrift von mir verlangte. Dies wäre jedoch unnütz gewesen, da die Blausäure bis jetzt noch in keinem der englischen Apothekerbücher zu finden ist; ich gab ihm daher ein kleines Glas voll, indem ich ihm zugleich die Gebrauchsanweisung und die nöthigen Vorsichtsmaaßregeln mittheilte.

IV. Fall. T. R—, Esq., welcher eine hagere Körperbeschaffenheit und Anlage zur Gicht hatte, litt seit längerer Zeit an Unverdaulichkeit und hatte dabei ein besonderes Gefühl von Hitze auf der Zunge, welches wahrscheinlich von Säure

in dem Magen hervorgebracht wurde. Die angewendeten Mittel und die strenge Diät, welche er seit einiger Zeit beobachtete, hatten den Zustand seiner Verdauungswerkzeuge so wesentlich verbessert, daß er den weitern Gebrauch der Arzeneien aussetzte und seine Gesundheit für so gut hielt, als man es bei einem Individuum, welches in den mittleren Jahren des Lebens steht, erwarten kann. Ungeachtet dieser Besserung blieb jedoch stets das Gefühl von Brennen auf der Zunge. Er wurde hierauf von dem schon früher erwähnten epidemischen Katarrhhusten befallen, und nahm die Blausäure in der Gabe zu zwei Tropfen aller zwei Stunden; der Husten verschwand sehr bald und mit demselben verließ ihn auch das Brennen auf der Zunge in weniger als vier Tagen, ohne daß es wieder zurückgekehrt ist.

Wenn der Zustand des Magens die Zunge in Mitleidenschaft zieht, so kann vielleicht die unerwartete Wirkung der Säure in diesem Falle dadurch erklärt werden, daß dieselbe die krankhafte Erregung der absondernden Oberfläche des Magens beseitigt und auf diese Weise die Säfte desselben nicht mehr in der Menge und von einer bessern Beschaffenheit abgesondert werden. Es ist bekannt, daß der Mohnsaft und einige andere betäubende Mittel eine vorübergehende Erleichterung in dem

Magenkrampfe, welcher von Säure entsteht, bewirken; allein wenn ihre erste Wirkung vorüber ist, so kehrt auch die krankhafte Erregung dieses Organs in einem um so höhern Grade zurück. Wenn daher die Blausäure eine bleibendere und gleichmäßigere gute Wirkung äußert, so muß dieselbe, in der Verbindung mit stärkenden Mitteln, bei der Behandlung derjenigen Krankheiten, in welchen die Verdauung gestört ist, von großer Wichtigkeit seyn.

Dieses, mein Herr, sind die Resultate meiner Erfahrungen über den Gebrauch der Blausäure, als eines beruhigenden Mittels. Wenn sie Uebelkeiten bewirkte, oder eine plötzliche Schwäche nach ihrer Anwendung folgte, so setzte ich dieselbe aus und verschrieb sie dem nämlichen Subjecte nicht wieder. Ich glaube gern, daß sie bei gewissen Idiosynkrasien nachtheilig seyn kann, wie z. B. bei gewissen Individuen der Nesselausschlag nach dem Genusse von bittern Mandeln entsteht; da jedoch einige unserer besten Mittel auf eine ähnliche Weise eigenthümliche Erscheinungen hervorbringen können, so kann man eine solche Wirkung für keinen Grund gegen die Anwendung der Blausäure gelten lassen. Sie ist ohne Zweifel ein sehr wirksames Mittel, und wenn man einen wissenschaftlichen und vernünftigen Gebrauch von ihr macht, so wird sie sich als eine höchst wichtige Bereicherung der Arzneimittellehre bewähren.

Ich bin mit Hochachtung

Ihr

ergebenster

Anton Todd Thomson.

Schlußfolge.

Nach dem, was in dieser Schrift gesagt worden ist, glaubt der Verfasser, Folgendes annehmen zu können:

1. Daß es zwei Arten der Blausäure giebt,
   a) die von Gay-Lussac, und
   b) die medizinische Blausäure.

2. Daß die erstere ein heftiges Gift ist, welches aber kaum einige Stunden aufbewahrt werden kann, ohne daß es zersetzt wird, und alsdann alle seine schädlichen Eigenschaften verliert.

3. Daß die andere Art, oder diejenige, die man mit dem Namen medizinische Blausäure bezeichnet hat, eine gelinde und sehr zum Gebrauch geeignete Zubereitung ist.

4. Daß die medizinische Blausäure in der ausgebildeten knotigen Lungensucht als das beste Palliativ-Mittel angewendet werden kann.

5. Daß dieselbe den Fortgang der Lungenschwindsucht aufhält, wenn sie im Anfange angewendet wird.

6. Daß sie in allen Fällen der Engbrüstigkeit, des chronischen Katarrhs und langwierigen Hustens heilsamere Wirkungen gezeigt hat, als irgend ein anderes Mittel.

7. Daß sie in dem trocknen und krampfhaften Husten, und insbesondere in dem Keichhusten, mit einem bleibenden und vollkommenen Erfolge gebraucht worden ist.

8. Und endlich, daß die Blausäure in jedem Falle als ein wirksames beruhigendes Mittel sich gezeigt hat, wo alle andere betäubende Mittel ohne Wirkung blieben; und daß sie als ein solches zur Erleichterung einer jeden krampfhaften Bewegung — vermehrten Reizung — und heftigen Schmerzes mit entschiedenem Vortheil angewendet werden kann.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Granville, Augustus Bozzi

Fernere Beobachtungen über den inneren Gebrauch der Blausäure in der Lungenschwindsucht, dem chronischen Katarrh

Leipzig 1820

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.213
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11105976-6